శ్రీ

మనము—మన ఆంధ్రప్రదేశ్

"మన ప్రాజెక్టులు"

విషయ సేకరణ

సంకలనకర్త

విద్వాన్ జీ. సుబ్రహ్మణ్యశాస్త్రి

నంద్యాల్

ప్రచురణ :



నంద్యాల

M 1

మొదటి ముద్రణ :   జనవరి, 1978
రెండవ ముద్రణ :   ఫిబ్రవరి, 1979

వెల :   రూ. **6-00**

ముద్రణ :

క్రాంతి ప్రెస్,
2, ఫ్రాన్సిస్ జోసెఫ్ స్ట్రీట్,
మద్రాసు-600 001.

అంకితం

"నూతన దేవాలయ నిర్మాణాలకు
రాళ్ళెత్తిన కూలీలకు
మేధస్సు కరిగించిన వాస్తు శిల్పులకు
ఓజస్సు పండిస్తున్న కర్షకులకు"

రచయిత

సగర్వంగా!

విషయసూచిక

పుట

ద్వితీయ భాగం

“మ న (వి) మా ట”

ప్రపంచ చరిత్రలో భారతదేశం చరిత్రే ప్రత్యేక గౌరవం కలది. కాగా భారతంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ చరిత్ర చాలా అపూర్వమైనది. స్వాతంత్ర్యానంతరం చరిత్ర ఒక హిమాలయమవుతే, తత్పూర్వ చరిత్ర హిందూ మహాసాగర మంతటిది.

హిమాలయంలోని శృంగాలు, రసాలయంలోని తరంగాలు పేర్చటం కూర్చటం సాధ్యమయ్యే పనికాదు. ఆంధ్రంలోని 'ప్రాజెక్టుల' గాథ ఒక హిమశృంగం, ఒక రసతరంగం వంటిది. ఈ ఎవరెస్టు శిఖరారోహణం, ఈ సాగర గవేషణం అనే యజ్ఞ నిర్వహణం నామీదుంచారు శ్రీ శేషాచల శాస్త్రిగారు, జగ్‌జీవన్ అధిపతులు.

ఆప్తుడు, మిత్రుడూ, ఏకగ్రామవాసి అడగంగా, ఈపనికి నేను సర్వ సమర్థుడను గాకున్నా, కానని నా అంతరాత్మ చెబుతూనే వున్నా, ఆత్మవిశ్వాసంతో. కించిదర్థవంతంగా నిర్వహించగల నమ్మకంతో అంగీకరించి యీ పుటలలో 'మన ప్రాజెక్టుల' గురించి వివరించినాను.

సాధ్యమైనంత వరకు సత్యాన్నీ, సక్రమగణాంకాలనూ సేకరించే ప్రయత్నంలో 99.9% తృప్తిగల విజయంతోనే యీ రచన సాగింది. అయినా లోపాలు, దోషాలు వుండవని నేను చెప్పలేను. 'ప్రమాదో ధీమతామపి' అని ఆర్యోక్తి. ఇక నాబోటి వాడినిగురించి చెప్పవలసిందీ, కప్పిపుచ్చవలసిందీ యేదీలేదు. నామట్టుకు నాకే, ఇందులో నాగార్జున సాగరం, తుంగభద్రా, వరదరాజస్వామి, మూసీ, శ్రీశైలం, మధ్యపెన్నా, ధవళేశ్వరం ఆనకట్టలను గురించి వ్రాసినట్లుగా, తక్కిన వాటిని గురించి వ్రాసిన తృప్తికలుగలేదు. అందువల్లే యిది సమగ్రంగా, సంపూర్ణ వివరాలందించగల బృహద్వ్యాసం అని చెప్పే సాహసం నాకులేదు.

అయితే, ఇంచుమించు తెలంగాణా, ఆంధ్ర రాయలసీమ ప్రాంతాలలోని చేపట్టిన; చేపట్టీ వదలిపెట్టిన, చేపట్టి సాగిస్తున్న, చేపట

దలచిన ప్రాజెక్టుల పేర్లు, సంక్షిప్త వివరాలు ఏకరువు పెట్టానన్న సంబరం నాకుంది. దీని ఒరవడిలో వడివడిగా ఇతర 'ప్రాజెక్టు చిత్ర గాథలు' తయారు కాగలిగితే నేను ధన్యుడనే ఔతాను.

ఎందుకంటే ప్రాజెక్టు లన్నిటినీ యీ రచనా సముద్రంలో కలిపిన మొదటి వ్యక్తిని నేనే ఔతున్నాను కనుక.

ఇక పోతే యీ సంకలనానికి నన్ను ప్రోత్సహించి, అవకాశ మిచ్చిన జగ్‌జీవన్ పబ్లికేషన్స్ అధిపతులు శ్రీ శేషాచలశాస్త్రిగారికీ వారి తనయులు దత్త నిరంజన్‌కూ నా ధన్యవాదాలు. ఈ పని వలన అనేక సాంకేతిక సారస్వతం పఠించే అవకాశమూ నాకు కల్పించారు వారు.

ఈ కృషిలో 'మన ప్రణాళికలు' సిరీస్ ప్రభుత్వ ముద్రణలు, 'ఆంధ్రప్రదేశ్, ప్రభ, ఈనాడు, హిందూ, సంచికలు, 'కాంక్రీటు' జర్నల్సు చాలా ఉపకరించాయి కనుక తత్తదధిపతులకు నా కృతజ్ఞతలు.

'ప్రాచీన కట్టడాల' విషయంలో శ్రీ కురుగంటి సీతారామయ్యగారి 'The Ideal Ruler' గ్రంథం ఉపకరించింది. కీర్తిశేషులైన రచయితకు నా హార్దిక సౌమనస్యాభివందనలు సమర్పించుకుంటున్నాను.

ఇంకా యింకా అడపా దడపా రచనలందించిన వ్యాసకర్తలకు నా హార్దిక వందనాలు.

ఈ చిన్నవాని పెద్దకృషికి పాఠకుల ఆమోద ముద్ర లభించటంకంటే కోరదగిన ప్రతిఫలమేమీలేదు మఱి!

జై హింద్

ఇట్లు
రచయిత
విద్వాన్ జీ. సుబ్రహ్మణ్యశాస్త్రి

నంద్యాల్
12-5-1977

భూమిక

భారతదేశం మొదటినుండీ వ్యావసాయికదేశమే. మన నాగరికత నదీతీరాలలో, నదీసంగమ స్థానాలలోనే పరిఢవిల్లుతూ వచ్చిందని హరప్పా. మొహంజదారో శిథిలాలు మనకు చాటుతున్నాయి.

అంతేకాదు; ఈనాటికీ స్థిరంగా నిలచివున్న మన ప్రాచీన నగరాలనూ, పట్టణాలనూ, గ్రామాలనూ బాగా పరిశీలించి చూచినట్లయితే మనకీ సత్యమే గోచరిస్తుంది.

ఎక్కడ కొండలూ నదులూ; పానయోగ్యమై, ఆవాసయోగ్యమై, వ్యావసాయికోపయోగమై కనిపిస్తాయో అక్కడే మన పూర్వులు నివాసం యేర్పాటు చేసుకొన్నారనేది నిర్వివాదాంశం.

ముఖ్యంగా మన భారతదేశంలో అతి ప్రాచీనమని చెప్పబడే వేద సాహిత్యం, ఉపనిషత్తులూ, ఆరణ్యకాలూ, బ్రాహ్మణములూ, తరువాత తరువాత రచింపబడ్డ రామాయణ భారతాది ఇతిహాసాలూ అన్నీను. 'అన్నాత్ ప్రాణం ప్రవర్థయేత్' (అన్నమువలన ప్రాణము వృద్ధిపొందును) అనే అన్నసూక్తం యొక్క ప్రాముఖ్యతను చాటిచెపుతున్నాయి.

మానవుడు తాను సాధించ దలచిన దేనికైనా ముఖ్యంగా ప్రాణాధారమైనది ఆహారమే. ప్రపంచంలో సకల జీవరాశుల మధ్య వైషమ్యాలు, పోరాటాలు, అసహనం, అసూయ, యుద్ధాలు, మొదలైనవన్నీ జనించేది ఈ ఆహారం కోసమే.

ధర్మార్థకామమోక్ష పురుషార్థ సాధనకు, ఈషణత్రయసంపాదనకు, కోర్కెల గుఱ్ఱాలపై కొండలదాకా సవారీలకు అన్నిటికీ మూలస్కంధము ఈ అన్నశక్తియే అనటంలో అతిశయోక్తిలేదు.

అందుకే మానవుడు నాగరికతలోకి అడుగుపెట్టిన నాటినుంచీ ఈ ఆహార సంపాదనకు చేయవలసిన ప్రయత్నాలన్నీ చేయసాగాడు. ఆహారంలో ముఖ్యస్థానం వహిస్తున్న ధాన్యసృష్టికి భూమి యెంత అవసరమో, నీరూ అంతే అవసరమని గుర్తించాడు. అందువలననే సాధ్యమైనంత వరకు నాగరిక మానవుడు జలసంపద అనువుగా లభించే చోటే నివాసం ఖరారు చేసుకొన్నాడు.

అయితే ఊరకే నదుల గట్టునా, సరోవరాల ఒడ్డునా నివసించినంత మాత్రాన తన భూములు పండుతాయని మానవుడు విశ్వసించలేదు. మానవ ప్రయత్నంతో అవసరమూ వుందని తెలిసికొని ఆ ప్రయత్నాలూ చేయటం మొదలెట్టాడు.

ఆ ప్రయత్నం ఫలితంగా తొలినాగరిక మానవుడు చెరువులు, కాలువలు నిర్మించటం మొదలెట్టాడు. అయినా అతని విజ్ఞానం సముద్రాల పాలయి వ్యర్థమౌతూన్న నదీ జలాలను భూమి సాగుకు ఉపయోగించుకొనేలా చేసేందుకు చాలలేదు. వర్షాలవల్ల గట్టుతెగి వరద భీభత్సాలు సృష్టించే వాగులు వంకలను స్వాధీనం చేసుకొనేందుకు అతని ధీశక్తి అక్కరకు రాలేదు.

ఎండిపోయే చెఱువులలో సంవత్సరం పొడుగునా నీరు నిలువ చేసికొనే తెలివి తొలి నాగరికుని బుర్రకందని పనై పోయింది.

కాబట్టే నదీజలాలు సాగరగర్భాలు చేరటం, వరదలు వానలు వచ్చి గ్రామాలకు గ్రామాలే తుడిచిపెట్టుకు పోవటం, చెఱువులు ఎండిపోవటం, భూములు బీళ్ళుగా మారటం, భూగర్భంలో జలమున్న విషయంగానీ, దాని నుపయోగించుకోవాలనిన ధ్యాసగానీ లేకపోవటం అన్నీ సంభవించేవి.

దాని ప్రతిఫలంగా క్రమంగా మానవుడు వరుణదేవుని దయాదాక్షిణ్యాలమీద ఆధారపడి, మూఢ విశ్వాసాలతో కొలువులూ, భజనలూ చేయటమే పరమావధిగా పెట్టుకోటం మొదలు పెట్టాడు. దాని కారణంగా అతి

వృష్టి, అనావృష్టి—పచ్చికరవూ, పట్టెకరవూలాంటి పేర్లతో క్షామదేవత విలయతాండవం గ్రామాలలో సాగుతూండేది.

వీటన్నిటి మూలంగా దేశంలో అరాచకం, అల్లర్లూ, దోపిడీలు మొదలైన ఘాతుకాలు బయలుదేరేవి. వీటినుండి బలహీన వర్గాల రక్షణకు పాళెగాళ్ళు తయారయేవారు. అది చిన్నగా రాచరిక వ్యవస్థకు దారితీసింది. అదీ ఒకందుకు మేలే అయ్యింది.

రాచరిక వ్యవస్థకు చిహ్నాలుగా రాజ్యాలు, దుర్గాలు, మహా మండలాలు, మహా మహా సామ్రాజ్యాలు ఇవన్నీ యేర్పడ్డాయి. వీటన్నిటికీ పాలకులు.

పాలక-పాలిత వ్యవస్థ; గ్రామాభివృద్ధి, పన్నులు వసూళ్ళు, ప్రజాక్షేమం మొదలైన సూత్రాలన్నీ ఉద్భవించాయి.

ఈ ప్రజాక్షేమం కోరే నిజమైన రాజులలో వ్యవసాయం క్షామనివారణం, వరదనివారణ పథకాలువంటి మంచి మంచి ఆలోచనలు రావటం మొదలయ్యాయి.

ఈ మంచి ఆలోచనల ఫలితమే నదులకు ఆనకట్టలు, నీటి నిలువ తటాకాలు మొదలైనవాని నిర్మాణాలు.

ఇదంతా ప్రాచీన గాథ. అయితే ఈ ప్రాచీనగాథలోని పరమార్థమే, నవీన నాగరిక మానవుని మేధాశక్తికి ప్రోత్సాహమిచ్చి అతినవీన పద్ధతులలో అతడు నదులకు ఆనకట్టలు కట్టి వ్యావసాయిక దేశమైన మన దేశంలోని బంజరు భూములన్నీ సస్యశ్యామలం అయ్యేలా చేసింది.

మనదేశంలో ఎన్నెన్నో ఆనకట్టలు—వీటినే మనం 'ప్రాజెక్టులు' అంటున్నాం—ఎన్నో వున్నాయి. వీని చరిత్రయేమి. ముఖ్యంగా భారత దేశంలోనే 'అన్నపూర్ణ'గా పేరుగాంచిన 'ఆంధ్రప్రదేశ్'లోని ప్రాజెక్టుల కథయేమి సంగ్రహంగా తెలుసుకోవటమే యీ రచనా ప్రణాళిక ప్రముఖోద్దేశ్యం.

అన్నపూర్ణ - ఆంధ్రప్రదేశ్

'కోనసీమ అందాలన్నీ-గోదావరి తీరంలోనే' అనటం అంటే 'గోదావరీ నదీ' వైభవాన్ని పొగడడమే నన్నమాట. 'గలగలా గోదారి కదలిపోతూంటే' ఆంధ్రుల హృదయం రసస్పందితమౌతుందన్నారు కీ. శే. శంకరంబాడి సుందరాచారి' గారు.

'మిల మిలా మెరిసేటి కృష్ణమ్మ పెన్నేరు—

'జిల జిలా లాడేటి భావాల సెలయేరు' అనడం కృష్ణానదీ గాంభీర్యాన్ని ప్రశంసించడమే. 'మిల మిలా కృష్ణమ్మ మెరిసిపోతూంటేను' అన్నారు కీ. శే. సుందరాచారిగారే.

'రంగత్తుంగ తరంగ హస్తముల....గుణభద్రా తుంగభద్రానదీ' అంటూ తెనాలి రామకృష్ణుని నుతినందినది తుంగభద్ర. 'గంగా స్నానం— తుంగా పానం' అని కీర్తి.

ఇంకా యెన్నో, యెన్నెన్నో జీవనదులు ఈ ఆంధ్ర భూతలాన్ని పునీతం చేస్తూ ప్రవహిస్తూన్నాయి. కొన్ని యిక్కడే పుట్టాయి. మరికొన్ని యెక్కడో పుట్టినా, ఈ తెలుగునాడును చుట్టుముట్టి ప్రవహిస్తున్నాయి. ఎందరో కవుల కమ్మని కలాలకు, గళాలకూ ఆపోశన జలాలైనాయి.

రాజనాలు, మహారాజభోగాలు, బంగారొంకెలు, ఢిల్లీ భోగాలు బంగారుతీగలు, లాంటి పేరొందిన సన్నబియ్యాల పాకాలు ఈనాటికీ ఆంధ్రులు అనుభవిస్తూనే వున్నారు.

ఈ వైభవం, ఈ అనుభవం ఆంధ్రులకు ఈ నాటిదికాదు ఏనాటిదో. నదీ జలాలను భూమిసాగుకు ఉపయోగించుకోవటం మొదలుపెట్టిన దినాల నుండే ఈ వైభవం ప్రారంభమయింది.

వరిసాగుకు అధిక ప్రాధాన్యమిచ్చిన రాష్ట్రంగా పేరు పొందిన మన ఆంధ్రప్రదేశ్, అవసరాలలో అన్నంపెట్టి అన్ని రాష్ట్రాలనూ ఆదుకొంది. అందుకే 'అన్నపూర్ణ'గా పేరు గాంచింది. ఆ పేరు నేటికీ చిరస్థాయిగా వుంది. ఉందీ అంటే దానిక్కారణం మనవారి 'ఆనకట్టల' నిర్మాణ ప్రయత్నమే. ఇక వీటి సంగతి పరిశీలిద్దాము.

—:o:—

"ఆనకట్టలు:-పుట్టు పూర్వోత్తరాలు"

'ప్రాజెక్ట్' అనే ఇంగ్లీషు పదాన్ని యీనాడు మనమందరమూ 'నీటి పారుదల-విద్యుచ్ఛక్తి ఆనకట్టల నిర్మాణం' అనే అర్ధంలోనే ఉపయోగించు కుంటున్నాము.

నిజానికి 'ప్రాజెక్ట్' అంటే, ఒక ఘనకార్యం. పదిమందికీ ఉప యోగపడే ఒకపని అనేకులచే సాధింపబడేది ఏదో దానిని ఇంగ్లీషులో 'ప్రాజెక్ట్' అంటారు.

ఈ ఆనకట్టల నిర్మాణం ఒక్కరివల్ల అయ్యేది కాదు. ఒకటీ రెండు రోజుల్లో అయ్యేదీ కాదు. సంవత్సరాల తరబడి జరిగి పని ముగిశాక లక్ష ఎకరాలకూ, కోట్ల ప్రజలకూ ఉపయోగ పడేవి. కనుకే వీటిని ప్రాజెక్టులు అన్నారు.

ఈ ప్రాజెక్టులన్నీ ముఖ్యంగా మూడు విధాలుగా వర్గీకరింపబడి వున్నాయి.

1. భారీ ప్రాజెక్టులు. (మేజర్ యిరిగేషన్ ప్రాజెక్టులు)

2. మధ్యతరహా ప్రాజెక్టులు (మీడియమ్ యిరిగేషన్)

3. చిన్నతరహా ప్రాజెక్టులు (మైనర్ యిరిగేషన్)

భారీ ప్రాజెక్టులలోనే బహుళార్ధసాధక ప్రాజెక్టులు అంటే 'మల్టీ పర్పస్ ప్రాజెక్టులు' ఉంటాయి. జలవిద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టులు (హైడ్రో ఎలెక్ట్రిసిటీ ప్రాజెక్టులు) ఈ బహుళార్ధ సాధక ప్రాజెక్టులలోనే చేర్చబడ తాయి. కేవలం భూమి సాగుకు జలాధారమైన పెద్ద పెద్ద నీటి ప్రాజెక్టులు, రోడ్డు రవాణా వంతెనలతో కూడిన ప్రాజెక్టులు ఈ భారీ తరహా ప్రాజెక్టు లలో చేరుతాయి.

వ్యవసాయాధారమైన నీటిని సమృద్ధిగా కొన్నివేల ఎకరాల వరకూ అందించగలిగి ఒకటి రెండు మొదలు ఏడెనిమిది కోట్ల రూపాయల దాకా (ప్రస్తుత రూపాయి విలువ ననుసరించి) ఖర్చుకాగల ప్రాజెక్టులన్నీ 'మీడియం ఇఱిగేషన్ ప్రాజెక్టుల' జాబితాలో చేరుతాయి.

చెరువులు, చిన్న కాలువలు, లిఫ్ట్ యిఱిగేషన్, పంపింగ్ స్కీములు చిన్న రిజర్వాయర్లు మొదలైనవి 10 లేక 20 లక్షల వ్యయమునుండి ఒక కోటి రూపాయల వ్యయము వరకు కాగల ప్రాజెక్టులన్నీ మైనర్ యిఱిగేషన్ ప్రాజెక్టుల జాబితాలోకి వస్తాయి.

అయితే యిన్నిరకాల ప్రాజెక్టులలో మన దేశంలో యే ప్రాజెక్టు ఎప్పుడు మొదలయిందని చెప్పవచ్చు?

భారతదేశ చరిత్రలో నదీ జలాలను పొలాలకు మొట్టమొదటిసారిగా మళ్ళించి ఉపయోగించుకొనిన ఘనత చోళచక్రవర్తి కరికాలచోళుడిది.

కావేరీ ముఖద్వారంలో రేవుపట్టణం నిర్మించటమే కాకుండా, ఆ నదికి అడ్డుకట్టలు నిర్మించి కాలువ తీయించి పంటపొలాలకు జలాలు అందించిన వాస్తుశిల్పి (ఇంజనీర్) కరికాలచోళుడు.

మనదేశంలో నదులకు ఆనకట్టలు కట్టే విధానం, ఆ క్రొత్త విద్య ఆ మహాచక్రవర్తితోనే ప్రారంభమయిందనవలె. ఇది క్రీ.శ. 2వ శతాబ్దం నాటి సంగతి. అంటే దాదాపు 1900 సంవత్సరాల క్రిందటి కథ.

తరువాత మనకు చరిత్రలో కానబడే ఆనకట్టలూ, కాలువలూ 13వ శతాబ్దంవరకూ కానరాలేదనే చెప్పాలి. కాని 14వ శతాబ్దంలో మొగలు చక్రవర్తుల అడుగులు ఢిల్లీ నగరంలో మోపబడేందుకు కొద్ది దినాలకు ముందు యమునా నదికి కాలువలు తీసి పంటపొలాలకు మళ్ళించిన నిదర్శనాలున్నాయి.

ఆ తరువాత 15వ శతాబ్దంలో విజయనగర ప్రభువుల పాలన శిల్పానికే కాక, వాస్తు శిల్పానికీ ప్రసిద్ధిచెందింది. పోర్చుగీసు వారి వలన

వ్యాపారం, విజయనగర ప్రభువులతో వారి స్నేహం, క్రొత్తక్రొత్త విన్యాసాలకు మూలమయింది. తుంగభద్రా నదికి అడ్డుకట్టలు వేసి కాలువలు తీసి పంటపొలాలకు మళ్ళించినట్లు శిథిలహంపీనగరంలో చిహ్నాలేకాక, పయస్, వింటర్నిజ్, న్యూనిజ్, ఫెరిస్తా వంటి విదేశ యాత్రికుల వ్రాతలూ తెలుపుతూనే వున్నాయి. పోర్చుగీసువాడైన క్రిస్తోవిడిఫిగరీడో రాయలకాలంలో ప్రసిద్ధ ఇంజనీరు.

తరువాత ఆంగ్లేయుల ప్రవేశం, వారి వినూత్న పద్ధతులు, విశిష్ట విజ్ఞానం మనదేశంలోని అద్భుత ప్రవాహాలకు అడ్డుకట్టలు నిర్మించిరి.

మనదేశంలో నూతన శకప్రాంగణంలో, ఆంగ్లేయుల ఏలుబడిలోనే అతి నూత్న విశిష్ట మహానిర్మాణం 'ప్రాజెక్టు'గా ఏర్పడింది. అది 1854వ సంవత్సరంలో, ఉత్తరప్రదేశ్‌లో గంగానదిపై నిర్మించబడిన 'గంగా కెనాల్'. ఇది మన దేశంలోనే మొట్టమొదటి 'మేజర్ ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టు'.

దీనిని ఆదర్శప్రాయంగా తీసికొని ఆ వెనువెంటనే నిర్మించబడ్డది పంజాబ్‌లోని 'అప్పర్ బారిదోబ్ కెనాల్'. అదే 18వ శతాబ్దం ఉత్తరార్ధంలోనే ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోకూడా గోదావరీ, కృష్ణా డెల్టా స్కీములు చేపట్టడం జరిగింది.

ఆ విధంగా ప్రారంభమైన 'ప్రాజెక్టుల' నిర్మాణం ఒక శతాబ్దాంతానికి వందల సంఖ్యలో తయారుకావటం మొదలయింది.

నదులలోని నీరు వృధాగా సాగరాల పాలు కాకుండా పంటపొలాలకు ఉపయోగింపబడడం, విద్యుదుత్పాదన కుపయోగించుకోవటంతో దేశ వ్యవసాయిక, పారిశ్రామిక రంగాలలో ముందడుగు వేయగలిగింది.

"మన ప్రాజెక్టులు-ప్రథమభాగం"

మన ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో నదులపై ఆనకట్టలు కట్టి కాలువలు నిర్మించి పొలాలకు నీరు ఉపయోగించుకోవటం విజయనగర ప్రభువుల కాలంలోనే మొదలయినా అధునాతన 'ఇంజనీరింగ్' విధానంలో ఆనకట్టల నిర్మాణం 18వ శతాబ్దంలో కాని మొదలుకాలేదు.

ఆ రీతిన లెక్క వేసినపుడు మన రాష్ట్రంలో మూసీ ప్రాజెక్టు, హిమాయత్‌సాగర్, నిజాంసాగర్, ధవళేశ్వరం ఆనకట్టలు చాలా వయస్సు కల్గినవిగా చెప్పాలి. వీటిలోకూడా గోదావరి నదిపై కట్టిన ధవళేశ్వరం ఆనకట్ట చాలా పాతది.

ధవళేశ్వరం ఆనకట్ట:—

మన రాష్ట్రంలో ప్రవహించే నదులలో చాలా పెద్ద నది గోదావరి. ఉత్తర భారతంలో గంగానదికున్నంత ప్రాముఖ్యత దక్షిణ భారతంలో గోదావరినదికుంది. అరేబియా సముద్రానికి 50 మైళ్ళ దూరంగా పడమటి కనుమల్లో పుట్టి, మహారాష్ట్ర, మైసూరు రాష్ట్రాలగుండా తూర్పు, దక్షిణ ముఖాలగా ప్రవహిస్తూ ఆంధ్రదేశంలో అడుగుపెట్టి కొన్ని వందలమైళ్ళు ప్రవహించి బంగాళాఖాతంలో పడుతుంది గోదావరి.

ఆంధ్ర రాష్ట్రంలో దీని ప్రయాణదూరం 900 మైళ్ళు. మంజీర, ప్రాణహిత, ఇంద్రావతి, శబరి ఉపనదులు మన రాష్ట్రంలో దీని కేర్పడ్డాయి. కనుమలనుండి సన్నసన్నగా ప్రవహిస్తూ వచ్చే గోదావరి పాపికొండల మధ్య పరవళ్ళు త్రొక్కి ముందుకు దూకుతూ పోలవరంవద్ద మిక్కిలి విశాలంగా మారిపోతుంది.

ధవళేశ్వరంవద్ద మరీ నిడివికలిగి, మహాసముద్రంలా అవుపించే

గోదావరి నీళ్ళు వ్యర్థంగా బంగాళాఖాతం పాలు కాకుండా మొట్టమొదట ఆనకట్టకు అంచనాలు తయారుచేసిన మహానుభావుడు సర్. ఆర్థర్ కాటన్ మహాశయుడు.

కాటన్ మహాశయుని అంచనాల ప్రకారం గోదావరి నదిపై 1877 వ సంవత్సరంలో ఆనకట్ట నిర్మాణం ప్రారంభమయింది. ఈ 1977వ సంవత్స రానికి ధవళేశ్వరం ఆనకట్ట వయసు సరిగ్గా వంద సంవత్సరాలు. ఆ దినా లలో రూ. 1,90,00,000 లు. దీని నిర్మాణానికి వ్యయం చేయబడ్డది.

మొత్తం 11798 అడుగుల పొడవున్న ఈ ఆనకట్ట నాలుగు భాగాలుగా నిర్మించబడడం విశేషం. (1852 లోనే నిర్మితమని కొందరంటారు.)

మొదటిది: ధవళేశ్వరం విభాగం—దీని పొడవు 4839 అడుగులు.

రెండవది: ర్యాలి విభాగం—పొడవు 2859 అడుగులు.

మూడవది: మద్దూరి విభాగం—పొడవు 1550 అడుగులు.

నాల్గవది: విజ్జేశ్వరం విభాగం—పొడవు 2550 అడుగులు.

నీరు వ్యర్థంగాకుండా కాపాడి, అవసరమైనప్పుడు విడుదల చేయ గల్గిన మూడు షట్టర్లు ఈ ఆనకట్టలో నిర్మించబడ్డాయి.

1960 సంవత్సరంనాటి లెక్కల ననుసరించి ఈ ఆనకట్ట క్రింద మొత్తము పదిలక్షల ఎకరాలు ఆయకట్టు సాగులో నుంది. 5 కోట్ల రూపా యల విలువగల పంటలు పండించబడుతున్నాయి. ఈ ఆనకట్టవలన యేర్ప డిన కాలువలు పడవ వ్యాపారానికి కూడా అనుకూలంగా ఉండటం మూలాన సంవత్సరానికి 7 కోట్ల రూపాయల వ్యాపారం సాగుతూంది. 17 శాతం ఆదాయం ఈ ఆనకట్టవలన ప్రభుత్వానికి లభిస్తూన్నది.

1973-74 వ సంవత్సర కాలంలో పురాతనమైన ఈ ఆనకట్టకు బీటలు పడడం ప్రభుత్వం గుర్తించింది. గోదావరీ ప్రవాహవేగాన్ని శతాబ్దం కాలం తట్టుకొని నిలబడగల్గిన దాని శక్తి క్షీణిస్తూందనడానికి నిద

ర్శనం ఆ బీటలు. భారతదేశంలో సుప్రసిద్ధ ఇంజనీరు. అప్పటి కేంద్ర జలవిద్యుచ్ఛక్తి అమాత్యులు శ్రీ కె. యల్. రావుగారి సలహాల ననుసరించి తాత్కాలిక రిపేర్లు చేయడం జరిగింది. అయినా మరుక్షణంలో యేమి జరుగునో అనిన భయం గోదావరీ డెల్టాప్రాంత రైతులకుండనే ఉంది. వారి విజ్ఞప్తుల ఫలితంగా, ఆంధ్ర ప్రభుత్వం చూపిన చొరవ కారణంగా 74 లో ప్రపంచ ద్రవ్యనిధి (World Bank) సభ్యులు గోదావరీ తీరాన్నీ, ధవళేశ్వరం ఆనకట్టను పరిశీలించారు. ప్రపంచబ్యాంకు వాస్తు నిపుణులు కూడా ధవళేశ్వరం ప్రాజెక్టు ఆయుస్సు తరుగుతూందన్న నమ్మకంతోనే క్రొత్తబ్యారేజు నిర్మాణం మంచిదని సలహా ఇచ్చారు. సలహాయే కాకుండా ప్రపంచబ్యాంకునుండి క్రొత్త బ్యారేజి నిర్మాణానికిగాను ధనం ఋణంగా ఇచ్చేందుకు కూడా హామీ నిచ్చింది.

చతుర్థ పంచవర్ష ప్రణాళికాంతంలో గోదావరిపై క్రొత్త బ్యారేజికి గాను రాష్ట్రప్రభుత్వం రెండుకోట్ల 10 లక్షల రూపాయలను మంజూరు చేసింది.

ఈ గోదావరి బ్యారేజి నిర్మాణంవల్ల ధవళేశ్వరం ఆనకట్టవల్ల జరిగే సమస్త సౌకర్యాలు కొనసాగింపబడతాయి.

ప్రస్తుతం ధవళేశ్వరం ఆనకట్ట క్రింది గోదావరి డెల్టా మూడు ప్రాంతాలుగా విభాగింపబడి వుంది.

1. తూర్పు డెల్టా ప్రాంతం: గౌతమీనది తూర్పు ప్రాంతంలోని కాకినాడ రామచంద్రాపురం తాలుకాలు. ఈ డెల్టా విస్తీర్ణం 450 చ. మైళ్ళు. ఆయకట్టు 2,50,000 ఎకరాలు.

(ఆయకట్టు 1960 గణాంక వివరాలనుబట్టి, ప్రస్తుత ఆర్థిక సంవత్సరాంతానికి మరో 10 వేల యెకరాలవరకూ అదనంగా వుండవచ్చు.)

2. మధ్యడెల్టా ప్రాంతం: గౌతమీ వశిష్ఠా నదుల మధ్యప్రాంతం

లోని అమలాపురం రాజోలు తాలుకాలు. దీని విస్తీర్ణం 500 చ. మైళ్ళు. ఆయకట్టు 1,75,000 ఎకరాలు.

3. పశ్చిమడెల్టా ప్రాంతం: వశిష్ఠనదికి పడమటి ప్రాంతం, ఏలూరు తాలూకావరకు. 100 చ. మై. విస్తీర్ణం; 4,55,000 ఎకరాల ఆయకట్టు.

మొత్తం మూడు డెల్టా విభాగాలలోను 8,80,500 ఎకరాలు మొదటి పంటకు సాగవుతున్నాయి. రెండవ పంటకు మాత్రం 2,50,000 ఎకరాలు మాత్రమే సాగులో వున్నాయి. రెండవ పంటకాలం నాటికి ఆనకట్టలో నీటి విలువస్థాయి తగ్గటమే ఒక కారణం కావచ్చు. నీటిస్థాయి తగ్గటంవల్ల అన్ని కాలవలకూ సమృద్ధిగా నీటి సప్లయి లేని కారణంగా, మొదటి పంట కాలంనాటి ఆయకట్టు రెండవ పంటకు ఉండేందుకు ధవళేశ్వరం ఆనకట్ట క్రింద వీలుకావటం లేదు. నూతన బ్యారేజి నిర్మాణం పూర్తవుతే ఈ కొఱత తీరవచ్చునేమో.

ఈ ఆనకట్ట క్రిందే తూర్పు డెల్టానుండి ప్రవహించే కాకినాడ-సామర్ల కోట కాలువ పడమటి డెల్టాలోని ఏలూరు కాలువలో కలుస్తుంది. ఈ కాలువ సంవత్సరంలో 11 నెలలూ నిండుగా ప్రవహిస్తూ జల ప్రయాణానికి అనువుగా వుంటూంటుంది. ఆయకట్టుదార్లకూ మంచి లాభాల్ని సంపాదించి పెడుతూంటుంది.

మూసీ ప్రాజెక్టు:

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ప్రాజెక్టులలో ధవళేశ్వరం ఆనకట్ట తరువాత చెప్పుకోవలసిన ప్రాచీనమైన ప్రాజెక్టు మూసీ ప్రాజెక్టు. ఈ ప్రాజెక్టు అప్పటి నిజాంప్రభుత్వ పాలనలో, ఆ రాజ్యంలో నిర్మింపబడినట్టిది.

హైదరాబాదును రెండుగా చీలుస్తూ ప్రవహిస్తూంది మూసీ నది. రెండు నగరాల ప్రసిద్ధికి (Twin cities) ఈ మూసీ నదియే కారణం.

ఒక భాగం నుండి ఇంకో భాగానికి వెళ్ళేందుకు మూడు నాలుగు వంతెనలు కూడా ఈ నదిమీద నిర్మింపబడ్డాయి.

మూసీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం వెనుక ఒక కన్నీటి గాథ కూడా వుంది. అది 1908వ సంవత్సరం. నిజాం రాజ్యం హైదరాబాదు రాజధానిగా నవాబ్ మహబూబ్ ఆలీ పాషాగారి యేలుబడిలో ఉండేది. వీరు ఘనత వహించిన నిజాం నవాబుగారి జనక మహాశయులు. నిజాం నవాబుగారిని పరిచయం చేయవలసిన పనిలేదు. స్వాతంత్ర్యానంతరం సర్దార్ పటేల్‌తో సంఘర్షణకు సిద్ధపడిన శక్తిశాలి. వీరి తండ్రిగారి హయాములో అనగా శ్రీ పాషాగారి సమయంలో ఆ 1908 లో మూసీనది మహావేశంతో విజృంభించి వరద వెల్లువలై పొంగి పొరలింది. సుందరమైన భాగ్యనగరాన్ని ఇంచుమించు శ్మశానసన్నిభంగా మార్చివేసింది.

కూలిన భవనాలను, కొట్టుకుపోతూన్న గుడిసెలను, మృతకళేబరాలను ఇంకా ఇంకా అనేక దారుణ దృశ్యాలను చూచిన నవాబ్ పాషాగా హృదయం ద్రవించిపోయింది. మహాధైర్యశాలిగా పేరుగాంచిన నవాబుగారు ఎవరూ ఓదార్చలేనంతగా ఏడిచారు కూడ.

కాని దుఃఖం వరదలను నివారింపలేదు. వచ్చిన ముప్పును తప్పింపలేదు. తాత్కాలిక ఉపశమనం కాదు కావలసినది. శాశ్వత వరద నివారణోపాయం. అందుకే వెంటనే జగత్ప్రసిద్ధులయిన ఇంజనీర్లను పిలిపించి సమావేశ పరిచాడు.

మూసీనదీ ప్రాంతాన్ని, ఆ వరద భీభత్సానికి గురై శ్మశానంలా అవుపిస్తూన్న హైదరాబాదునూ చూపించి పరిష్కారం తెలపమన్నాడు.

ఆ వచ్చిన ప్రసిద్ధ ఇంజనీర్లలో అప్పటికే మహామేధావి అనిపించుకొన్నా సర్-మోక్షగుండం విశ్వేశ్వరయ్యగారూ ఉన్నారు. వారు అప్పటికే కృష్ణరాజసాగర్ డామ్ నిర్మాతగా యశస్సు పొందిన ఘనత గలవారు.

మూసీనదికి ఆనకట్ట కట్టి, నిలవ నీటిని చెఱువులకు మళ్ళించినగాని యీ వరద తాకిడి తప్పదని సలహా యిచ్చారాయన. అంతేకాదు, ఆనకట్టవలన వరదలాగడమే కాకుండా వ్యవసాయానికీ అనువౌతుందనీ చెప్పారు. శాశ్వత వరద నివారణకూ, సర్వకాలాలూ వ్యవసాయానికి పనికి వచ్చేందుకూ తగిన మూసీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణ ప్రణాళికకూడ సూచనప్రాయంగా శ్రీవిశ్వేశ్వరయ్యే యిచ్చాడు. కాని వాటిని అమలుపరచేలోగానే మహబూబలీ పాషానవాబ్‌గారు పరమపదించారు.

వారి తదనంతరం గద్దె నెక్కిన నిజాం నవాబు తండ్రిగారి అభీష్టం తీర్చేందుకు కంకణం కట్టాడు. తన నగర, ప్రజాశ్రేయోభిలాషిగా మూసీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి పూనుకొన్నాడు.

22-3-1913 వ తేదీన నిజాం నవాబు మూసీ ప్రాజెక్టుకు శంకుస్థాపన కావించాడు.

ఐదేండ్ల వ్యవధిలోనే 1918 నాటికి నిర్మాణం పూర్తయిపోయింది. అడ్డుగా మూసీనదికి కట్టిన ఆనకట్ట వెనుక చేరిన మహాజలాశయానికి నవాబు పేరిట 'ఉస్మాన్ సాగర్' అని నామకరణం చేశారు. ఈ జలాశయం 'గండిపేట' వద్ద యేర్పడటం వలన 'గండిపేట చెరువు' అనీ దీనినే పిలుస్తారు.

ఆ దినాలలో దీని నిర్మాణానికి రూ. 55,00,000 వెచ్చించారు. ఇప్పటి లెక్కన అది చాలా మొత్తమే.

మూసీ ఆనకట్ట హైదరాబాదు నగరానికి 6 మైళ్ళ దూరంలో గండిపేట వద్ద వుంది. సాగర్ ప్రక్కనే ఒక సుందరోద్యానంకూడా పెంచారు.

ఈ నిర్మాణవల్ల హైదరాబాదు నగరానికి ఎన్నో విధాల మేలు జరిగిందని చెప్పాలి. వరదలు రాకుండా అరికట్టబడ్డాయి. ఈ ఆనకట్ట క్రింద కొన్ని వేల యెకరాల ఆయకట్టు సాగులోకి వచ్చింది. నగరానికి మంచినీటి సౌకర్యమూ యేర్పడింది.

హిమాయత్ సాగర్ ప్రాజెక్టు :

దీనికే ఈసానదీ ప్రాజెక్టు అనీ పేరు. ఈసానది 'మూసీ' కి ఉపనది. వరదలు సంభవించినపుడు జరిపే జల ప్రళయంలో ఇది మూసీ నదికేమీ తీసిపోదు. కనుకే విశ్వేశ్వరయ్య సూచనలో ప్రాజెక్టు ప్రణాళిక ఒక్క మూసీకి సంబంధించినదే కాకుండా దీనికి సంబంధించి ఉండేలాగున చూచారాయన.

ఈ ప్రాజెక్టు నిర్మాణంకూడా నిజాం నవాబుగారి హయాంలోనే జరిగింది. 1918 నాటికి మూసీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం పూర్తికాగానే 1919-20 వ సంవత్సర మధ్యకాలంలో దీని నిర్మాణం కూడా చేపట్టబడింది.

ప్రధానంగా వరద నివారణమే దీని వుద్దేశ్యమైనా వ్యావసాయిక ప్రయోజనంకూడా దీనివల్ల సిద్ధించింది.

ఈసానదికి అడ్డుగా కట్టిన ఈ ఆనకట్ట నిర్మాణానికి మూసీ ప్రాజెక్టు కన్నా యెక్కువ సొమ్మునే వెచ్చించారు. మొత్తము ప్రాజెక్టు పూర్తయే సరికి రూ. 91,51,000 లు వ్యయమయ్యాయి. దీని నుండి సప్లై అయ్యే జలాలవలన కొన్ని వేల యెకరాలు బంజరులు బంగరు భూములయాయి. అనాబ్‌షాహీ ద్రాక్షలకు అమృతాలు పంచిపెట్టాయి.

ఈ ఆనకట్ట వల్ల యేర్పడిన అనంత జలాశయానికి నిజాం నవాబు గారి కుమారుడు హిజ్‌హైనెస్ నవాబ్ మీర్ హిమయతుల్లాఖాన్ పేరిట 'హిమాయత్ సాగర్' అని పేరు పెట్టారు.

ఈ రెండు నదులూ ఒకానొకప్పుడు భాగ్యనగరానికి దౌర్భాగ్యదాయకాలై యుండినట్టివి. రెండూ కృష్ణలో కలిసి బంగాళాఖాతంలో దూకేందుకు పరవళ్ళతో పరుగెత్తేవి. ఆనకట్టలు కట్టాక పొగరణగిన అవే నదులు నేడు హైదరాబాదుకు భాగ్యదాయకాలై విరాజిల్లుతూన్నాయి.

నిజాంసాగర్ డాం :

నిజాం నవాబుగారి హయాంలో 1921-22 వ సంవత్సర కాలంలో వారి పేరిటనే నిర్మింపబడ్డ ఆనకట్ట యిది.

గోదావరికి ఉపనదియైన మంజీరానదిపై కట్టబడింది. సర్ అక్బర్ హైదరీ నవాబ్ అలీ నవాజ్ జంగ్ అప్పటి నిజాలకు ప్రధాన దివాన్‌గా ఉండేవారు. మంత్రాంగ వ్యవహారమే కాకుండా వాస్తు నిర్మాణాల పర్యవేక్షణా బాధ్యతకూడా వారిదే అయ్యుండేది. నవాబ్ జంగ్ మంచి ఇంజనీరు కూడ. అందువలనే అతని ప్రోత్సాహ పర్యవేక్షణల క్రింద నవాబుగారి పేరిట నిజాంసాగర్ నిర్మాణం, పోచారం ప్రాజెక్టులు రూపకల్పన కావింపబడ్డాయి.

ఈ రెండు డాముల నిర్మాణానికి ప్రసిద్ధ యింజనీరు మోక్షగుండం విశ్వేశ్వరయ్య సలహా సంప్రదింపులు అందజేయబడ్డాయి. వారి సలహా ప్రకారం నిజాంసాగర్ డాం భారీ యిరిగేషన్ ప్రాజెక్టుగా రూపొందింపబడింది. నిర్మాణం పూర్తికావటానికి 8 ఏండ్ల కాలం పట్టింది. 19 వేల మంది కూలీలు పనిచేశారు.

మంజీరపై అడ్డుగా నిర్మించిన ఈ డాము వలన యేర్పడిన రిజర్వాయర్ వైశాల్యము 58 చ. మై.

డామునుండి పంటపొలాలకై త్రవ్వబడ్డ మొత్తం పంట కాలువలు రమారమి 1000 మైళ్ళ దూరం ప్రయాణం చేస్తాయి. ఈ దూరం ఒక మహానదీ ప్రవాహం ప్రయాణం చేసినంత.

పునాదినుండి ఈ ఆనకట్ట ఎత్తు 115 అడుగులు. మూడు మైళ్ళ పొడవు గల దీని నిర్మాణానికి 20 లక్షల టన్నుల సున్నము, రాయీ ఉపయోగించబడ్డది. నాలుగుకోట్ల ఇరవైయేడు లక్షల రూపాయల ఎస్టిమేషన్ నాటి వ్యయంగా భావించబడింది. ఇంకా ఎక్కువే అయ్యుంటుంది నిర్మాణం

పూర్తయె నాటికి. 1932 నుండి ప్రాజెక్టు ప్రజావసరాలకు పనిచేయటం ప్రారంభించింది. ఈ ఆనకట్ట నుండి 354 గ్రామాలు లాభం పొందుతూన్నాయి. 2,75,000 ఎకరాల భూమి సాగులోకి వచ్చింది. సంవత్సరానికి 46 లక్షల రూపాయల ఆదాయం యీ ఆనకట్టవలన ప్రభుత్వానికి ముట్టుతోంది.

ఈ ఆనకట్ట నిర్మాణం సమయంలోనే దీని కనుబంధ నిర్మాణాలుగా, మోక్షగుండం విశ్వేశ్వరయ్యగారి సలహాల ననుసరించే నిజాం నవాబుగారి ప్రధాన దివాన్జీ సర్ నవాబ్ జంగ్‌గారు చేపట్టిన మరో మూడు ప్రాజెక్టులు ఉన్నాయి.

అవి 24 లక్షల రూపాయల వ్యయంతో నిర్మించబడ్డ

(a) పాలేరు చెఱువు.

వ్యర్థమయిపోయే గోదావరీ జలాలను, నిజాంసాగర్ డాం గుండా, ఒక కాలువనుండి పాలేరు చెఱువుకు మళ్ళించటం యీ ప్రణాళికా ఉద్దేశ్యం. వర్షాధారమై, వేసవిలో చుక్కనీరు లేకుండా ఎండిపోయే పాలేరు చెఱువు, దాని క్రిందనున్న మూడు నాలుగువేల ఎకరాల ఆయకట్టునూ ఎండగొట్టేది. విశాలంగా వున్న చెఱువు వేసవిలో ఎందుకూ కొఱగాకుండా పోవడం నిజాం నవాబుగారిని కలతపెట్టేది. మంత్రితో జరిపిన సమాలోచనల ఫలితంగా 'పాలేరు ట్యాంక్ రెస్టొరేషన్' ప్రాజెక్టు సిద్ధమయింది. మంజీరకు ఆనకట్ట కట్టటం, తద్వారా పాలేరు చెఱువుకు సమృద్ధిగా నీరు నింపడం సంభవించింది. బీళ్ళుగా మారే భూములు పాలేరు చెఱువువల్ల బంగారం పండించసాగాయి.

(b) వైరా ప్రాజెక్టు.

ఇది గోదావరికి మంజీరవంటి ఉపనదే అని పేర్కొన వచ్చును. కాని యిది అంతటి అఖండ ప్రవాహంకాదు. అయినా దీనిలో జలమూ

వ్యర్థం కారాదనిన తలంపుతోనే నవాబ్ నవాజ్ జంగ్‌గారి పర్యవేక్షణలో 25 లక్షల రూపాయల వ్యయంతో ఒక చిన్న ఆనకట్ట నిర్మించబడ్డది. దీని వలన దాదాపు 10 వేల ఎకరాల భూమి సాగులోనికి వచ్చి త్రాగునీటి బెడదను కూడా కొన్ని గ్రామాలకు తొలగించగలిగింది.

(c) పోచారం చెఱువు:

మంజీరకు ఆనకట్ట నిర్మించగా కట్ట రెండవ ప్రాంతంలో పోచారం వద్ద యేర్పడ్డ జలాశయమిది. ఈ నిర్మాణం కూడా మిక్కిలి వ్యయంతో కూడినదే. రమారమి 32 లక్షల రూపాయలు వ్యయమైనవి. 20 గ్రామాలకు చెందిన దాదాపు 10 వేలకు మించిన బంజర్లు దీనివలన రెండు పంటలకు యోగ్యమైనవిగా మారినవి.

నిజాం నవాబుగారి పాలనలో నిర్మించబడిన ఈ జల ప్రాజెక్టుల వలన హైదరాబాదు జిల్లా, నిజామాబాద్ జిల్లా తదితర తెలంగాణా ప్రాంతములు భాగ్యసీమలుగా మారినవని చెప్పవచ్చు. నిజాం నవాబుగారి ప్రధాన దివాన్ సర్ అక్బర్ హైదర్ అలీ నవాజ్ జంగ్‌గారి చొరవ, పరిపాలనా దక్షత వీటికి ప్రముఖ కారణాలు. అంతేకాక ఈ నిర్మాణాలన్నిటికీ ప్రసిద్ధ ఇంజనీర్ మోక్షగుండం విశ్వేశ్వరయ్యగారి సలహాలు, మార్గదర్శకత్వమూ లభించటం కూడా ఆంధ్ర ప్రజల భాగ్యమనే చెప్పాలి. అందుకే ఈ నాటికీ ఆ నిర్మాణాలు ప్రజోపయోగార్థమై నిలచియుండగలిగాయి.

క్రిష్ణా బ్యారేజి:—

భారతదేశంలోని గొప్ప నదులలో ఒకటిగా, దక్షిణ భారతదేశంలో రెండవ పెద్ద నదిగా పేరు గాంచినది కృష్ణానది. "కణ్ణబెణ్ణ" అనేది దీనికి ప్రాచీనాంధ్రంలో ఉన్న పేరు. శాతవాహనుల పాలనా కాలంలోని శాసనాలతో "క్రిణ్ణబెణ్ణా" "కణ్ణబేణా" వంటి పేర్లూ దీనికుండినట్లు తెలుస్తున్నది. ఏమయినా 14వ శతాబ్దాంతానికల్లా "కృష్ణవేణి"గా దీనికి పేరు స్థిరపడింది.

గోదావరీ కృష్ణానదులు పుట్టిందెక్కడో అయినా వీటికి కావ్యప్రతిష్ట, పవిత్రతా మొదలైన కీర్తి కిరీటాలు ఎక్కువగా లభించింది మన రాష్ట్రంలోనే. నిజానికి తెలుగునాడు, తెలుగునాడుగా పుట్టి, శరీరం పెంచుకొన్నది ఈ రెండు నదుల తీరాలలోనే. ఆంధ్రదేశం అన్నపూర్ణ కావటం ఈ రెండు నదులవలననే. అయితే ఆంధ్ర ప్రసిద్ధ నగరాలు దెబ్బతిన్నదీ వీటివలననే. మూసీ ప్రాజెక్టు సందర్భంగా చెప్పినట్లు మూసీవలన హైదరాబాదు యే విధంగా దెబ్బతిన్నదో, ఆ విధంగానే గోదావరివలన రాజమహేంద్రవరము, కృష్ణానదివలన బెజవాడ నగరమూ కూడ దెబ్బ తినియున్నవని లోకం వాడుక. వీటికి పెద్ద చారిత్రకాధారాలు లేవు. కానీ నగరముల పూర్వ చరిత్రను పరిశీలిస్తూ ప్రస్తుత నగర వైశాల్యాన్ని పరికించినట్లయితే నిజమే ననిపిస్తుంది.

కృష్ణానది కూడా పడమటి కనుమలలో మహాబలేశ్వర్‌వద్ద పుట్టి మూడుదిశలుగా మూడు రాష్ట్రాలలో ప్రవహించి బంగాళాఖాతం చేరుతుంది.

మహాబలేశ్వర్‌లో పుట్టినచోట సన్న పాయగా వుండే ఈ నది మహారాష్ట్రంలో మొదట దక్షిణంగా ప్రయాణం చేసి, హైదరాబాదు దనుకా వస్తుంది. అక్కడినుండి కొంతదూరం తూర్పుదిశగా ప్రయాణంచేసి, మళ్ళీ దక్షిణంగా మరలి, ఉత్తరదిశా పయనంలో తన ఉప నదులే అయిన, తుంగ, భద్రలతో కలిసిపోతుంది. తుంగ, భద్రలతో కలిసిన తదనంతరమే నల్లమల కొండలగుండా ప్రవహించి, తూర్పుకనుమలను దాటి సాగర గర్భంలో కలిసిపోతుంది.

ఇంత ధాటిగా పయనించే ఈ నది, సాగరాన్ని చేరేలోగా ఎన్నో అద్భుతాలు చేస్తుంది. వరదలు వస్తే దీని ఆవేశం పట్టరానిది. గ్రామాలు ముంపు, రహదార్లు బందు, చేతికందే పంటలన్నీ స్వాహా. ఇవన్నీ గమనించిన ప్రభుత్వం దీని ఆగడానికి వేసిన అడ్డుకట్టే కృష్ణా బ్యారేజి. (1857వ సంవత్సరంలో నిర్మాణం ప్రారంభమైనదని చారిత్రకులు.)

ఇది 6 ఫర్లాంగుల పొడవులో నిర్మించబడ్డ అడ్డుకట్ట. ఆరు షట్టర్లతో యేర్పడ్డ ఈ బ్యారేజివలన 95 వేల చ. మైళ్ళ పర్యంతం వ్యాపించిన 9,68,000 "ఎకరాలు భూమికి నీటి సదుపాయం లభించగలదు. ఈ బ్యారేజి వలన కృష్ణా డెల్టా తీరం రెండుగా విభజింపబడ్డది. తూర్పుడెల్టా ప్రాంతం మొదటిది. ఇది కొల్లేరు సరస్సువరకు గల 1060 చ.మై. ప్రాంతం. బ్యారేజివలన యీ తూర్పుడెల్టాలో 5 80,000 ఎకరాలు సాగవుతాయి. పడమటి డెల్టా రెండవది. ఇది 950 చ.మై. వ్యాపించిన భూభాగం. ఇందులో బ్యారేజివలన 3,88,000 ఎకరాలు సాగులోకి వస్తాయి.

ఈ బ్యారేజి నుండి వేయబడ్డ కాలువలపై సంవత్సరానికి 3,52 లక్షల రూపాయల వ్యాపారం సాగుతున్నది అనగా కృష్ణా బ్యారేజి భారీ యిరిగేషన్ ప్రాజెక్టుగా జలదారులనుకూడా ఉపయోగంలోకి తీసుకువచ్చింది. 13 శాతం ఆదాయం సంవత్సరాని కందిస్తున్న ఈ బ్యారేజి నిర్మాణానికి 2 కోట్ల 20 లక్షల రూపాయలు వ్యయమయ్యాయి.

కృష్ణా రెగ్యులేటర్:

పై కృష్ణాబ్యారేజి 1952వ సంవత్సరం వరదలలో బాగా దెబ్బ తిన్నది. దాన్ని జాగుచేస్తే విజయవాడనగరంతో సహా చాలా గ్రామాలకు ప్రమాదం జరగవచ్చు. ఈ వుద్దేశ్యంతోనే, వరద ప్రమాద నివారణము, భూమి సాగు, ప్రయాణ సౌకర్యము అనే అంశాలను దృష్టిలో నుంచుకొని, జాతీయ రహదార్ల మధ్యమ కూడలిగా (The Central Junction of National High Ways) విజయవాడకు గల ప్రాముఖ్యతనూ గుర్తించి పాత కట్టకు బదులుగా నిర్మించదలచిన ప్రాజెక్టు యిది. దీనినే "కృష్ణా రెగ్యులేటర్-కమ్ రోడ్డు బ్రిడ్జి."

కృష్ణా బ్యారేజీవలన సాగులోకి వచ్చియున్న భూములు కాక, యీ రెగ్యులేటర్‌వలన అదనంగా ఒక లక్ష యెకరాలు కృష్ణా గుంటూరు జిల్లా

లలో వ్యవసాయానుకూలములౌతాయి. మరియు అన్ని కాలాల్లో ప్రయాణాని కనువైన రహదారి వంతెనకూడా నిర్మించబడుతుంది. ఒక్కొక్కటీ 40 అ॥ వెడల్పు ఉన్నట్టు 70 తలుపుల పొడవుతో నిర్మించబడే యీ రెగ్యులేటర్ నిర్మాణానికి భారతదేశ ప్రభుత్వం తన ప్రధమ పంచవర్ష ప్రణాళికలో స్థానాన్ని కేటాయించింది.

రెగ్యులేటర్, కృష్ణానదికి అటూ యిటుగా పెరిగిపోతూన్న విజయ వాడవద్దే నిర్మించేందుకే అనుమతి లభించింది. అంతే కాకుండా 2 కోట్ల 84 లక్షల వ్యయంతో నిర్మించబడే యీ రెగ్యులేటర్ నిర్మాణానికి 1953లో కార్య ప్రారంభానికీ అనుమతి మంజూరయింది.

రెగ్యులేటర్ నిర్మాణం, జాతీయ రహదారి నెం. 5 నిర్మాణం, అను బంధ పనులూ అన్నీకూడా ఆంధ్రరాష్ట్ర అవతరణం జరిగిన 1954 వ సంవత్సరంలో ప్రారంభమయి 1958 సంవత్సరాంతానికి పూర్తయాయి.

1958 జూన్ నెలలోనే ముగిసిపోగలదని తలంచిన నిర్మాణం కొంచెం ఆలస్యంగానే అయినా, చిట్టచివరి సంవత్సరం గ్రాంటు రూ. 65.06 లక్షలు మంజూరు చేయించుకొనే పూర్తయింది.

ఈనాడు విజయవాడ జంక్షనుకు అలంకార ప్రాయంగానే కాకుండా యీ రెగ్యులేటర్ కృష్ణా గుంటూరు జిల్లాలలోని కృష్ణా డెల్టా ప్రాంతాన్ని సస్యశ్యామలంగా, సర్వసుభిక్షంగా చేసివేస్తూన్నది. జలదారులేర్పడి ఎందరో వ్యాపారులకు భుక్తి చూపిస్తున్నది. మొత్తముమీద 10 లక్షల యెకరాలను బంగారు పండించే భూములుగా మార్చి ఆంధ్రప్రదేశ్ అన్నపూర్ణ అనే పేరును సార్థకం చేస్తూన్నది.

ప్రకాశం బ్యారేజి:

1954 లో ప్రత్యేక ఆంధ్రరాష్ట్రం యేర్పడిన తదనంతరం కృష్ణా నదిపై, ఆంధ్రకేసరి టంగుటూరి ప్రకాశం పంతులుగారి పేరిట నిర్మించిన

బ్యారేజి యిది. దీనిని కృష్ణా రెగ్యులేటర్‌కు అనుబంధ బ్యారేజిగా పేర్కొన వచ్చు. దీనివల్ల కృష్ణా వరదలు నివారించబడడమే కాకుండా, కృష్ణాబ్యారేజి మాదిరే సకల సౌకర్యాలున్నూ సిద్ధించటమూ, వ్యావసాయికోపయోగమైన జలసరాఫరా కావటము కూడా సిద్ధించాయి. దీనిక్రింద కూడ కృష్ణాడెల్టాలో అనేక వేల యెకరాలకు భూమిసాగు కవసరమైన నీరు లభిస్తున్నది.

పెన్నా ప్రాజెక్టు:

నెల్లూరు జిల్లానుండి అనంతపురం కడప జిల్లాలగుండా ప్రవహిస్తూ బంగాళాఖాతం ప్రవేశించే పినాకినీ నదినే పెన్నానది అంటారు. ఆంగ్లేయుల పాలనలోనే యీ నదిపై కూడా కట్టిన పురాతన ప్రాజెక్టు వున్నది.

1860వ సంవత్సరంలో పెన్నానదికి అడ్డంగా సంగంవద్ద ఒక ఆన కట్ట నిర్మించబడి వున్నది. 70 లక్షల ఖర్చుతో దీన్ని పునరుద్ధరించటం జరిగింది. 2 అ॥ షట్టరులను ఆనకట్టకు యేర్పాటుచేసి కాలువల నిర్మాణం జరగటంవలన 1,65,000 యెకరాల ఆయకట్టు సాగుక్రిందకు వచ్చాయి. వెచ్చించిన సొమ్ముపై సంవత్సరానికి 6 శాతము ఆదాయం ప్రభుత్వానికి దీనివలన వస్తూంది.

మోపేడు రిజర్వాయర్:

ఇది కరువు, వరద నివారణ పథకం క్రింద 1921లో నిర్మించబడ్డ జలాశయం. పెన్నానది నెల్లూరు సన్నాలు, రాజనాలు పండించేందుకు ఎంతో వుపకారిగా వున్నా, ఆవేశం వచ్చినప్పుడు గ్రామాలను ముంచేసేందుకుకూడా ఉపయోగపడేదే అయ్యింది. దీనికి తోడు సంగం ఆనకట్టవల్ల దిగువకు చేరిన నదీజలం, వరదలవేళ మహా భీభత్సాన్ని సృష్టించేది. నదికి పొంగు కలిగినా వరదబాధ తద్వారా కరువుబాధ గ్రామాలకు, పంట పొలాలకు వుండరాదనిన ఆలోచనతో 23 లక్షలు వెచ్చించి పెన్నకు అడ్డుకట్టువేసి మోపేడువద్ద జలాశయాన్ని నిర్మించారు. ఈ రిజర్వాయర్‌వలన వరద నివా

రింపబడడమే కాకుండా 7000 యెకరాల ఆయకట్టు సాగులోకి వచ్చింది కూడ. కరువు తొలగింది. సంవత్సరానికి పది శాతం ఆదాయం ప్రభుత్వానికి సమకూర్చిపెడుతున్నదీ రిజర్వాయర్.

ఎగువ పెన్నా ప్రాజెక్టు (Upper penna project):

అనంతపురం జిల్లా ధర్మవరం తాలూకా పేరూరువద్ద పెన్నానదిపై అడ్డుకట్ట నిర్మించి, తద్వారా జలాశయ నిర్మాణ పథకమే యీ యెగువ పెన్నా ప్రాజెక్టు.

ఇది బెంగళూరు-గుంటకల్ రైల్వే లైనుపై నాగసముద్రం రైల్వే స్టేషనునుండి 24 మైళ్ళ దూరంలో వుంది.

పెన్నానదికి ఆనకట్ట కట్టడంతో యేర్పడిన రిజర్వాయర్ నుండి 13 మై॥ పొడవున సప్లై చానల్స్ త్రవ్వటంకూడ పథకంలో భాగం.

1950వ సంవత్సరంలో భారత ప్రభుత్వపు ప్రథమ పంచవర్ష ప్రణాళి కాంతర్భాగంగా పని మొదలయింది. కావలసిన నిధులు సకాలంలో మంజూరు కాకపోవడంవలన దీని నిర్మాణకాలం రమారమి 9 సంవత్సరాలు పట్టింది. రెండుకోట్లకు పైగా ఎస్టిమేషన్ ఖర్చులతో కూడిన యీ ప్రాజెక్టు ప్రధానకాలువ నిర్మాణం 1957-58 నాటికిగాని ముగియలేదు. ఆనకట్టలో షట్టరులు ఈ సంవత్సరాంతానికిగాని బిగింపబడలేదు. అప్పటికింకా కావలసి యున్న ఆర్థిక సహకారంలో భాగంగా 8.57 లక్షలు మంజూరు కావటం వలన పని కొంచెం ముందుకు సాగింది. 1959 సంవత్సరానికి ఈ ప్రాజెక్టు పూర్తయి తరువాతి బహుళోపయోగకరమైన పెన్నా ప్రాజెక్టులకు దారి చూపింది. దీని ప్రధాన పంటకాలువ క్రింద సుమారు 15000 యెకరాలు సాగవుతున్నాయని అంచనా.

రాళ్ళపాడు ప్రాజెక్టు:

ఈ ప్రాజెక్టుకూడా పెన్నానదితో సంబంధం కలిగియున్నదే. పెన్నలో వచ్చి చేరే అనేక వాగుల్లో 'మన్నేరు' ఒకటి. ఈ యేటి నీళ్ల వృధాకాకుండా పెన్నావలెనే ఉపయోగింపబడే నిమిత్తం మోపేడు రిజర్వాయర్‌కు 20 మై॥ దిగువన రాళ్ళపాడువద్ద రిజర్వాయర్ నిర్మాణానికి పూనుకొంది ప్రభుత్వం. మొదట్లో ఈ రిజర్వాయర్ 3600 M. CFT కెపాసిటీలో నిర్మించాలని పథకం సిద్ధమైంది. ఒక రైట్ ఛానల్ దానిగుండా తీయాలన్న ప్రతిపాదనతో 1950 లో మంజూరయింది. 1952-53 వ ఆర్థిక సంవత్సరంలోపనిప్రారంభ మయింది. కాని ఆంధ్రరాష్ట్రావతరణం నాటికి పనిలో వేగం పుంజుకోలేదు. నిధుల కొరతవలన మందకొడిగా సాగింది పని. రాష్ట్రావతరణంతో ప్రణాళిక స్వరూపంలో మళ్ళీ మార్పు వచ్చింది. రాళ్ళపాడు రిజర్వాయర్‌ను 1500 M-CFT, కెపాసిటీకి తగ్గించి, 'రెగ్యులేటర్-కమ్-బ్రిడ్జి'గా సవరించి ఆంధ్రప్రదేశ్ అవతరణ నాటికి పూర్తిగావించారు. దీనివలన మన్నేరు నదికి వరదలూ తగ్గాయి. నీరు వ్యర్థం కాకుండా 5000 ఎకరాలకు మించి ఆయకట్టుకు సాగుకు ఉపయోగపడింది.

తుంగభద్ర ప్రాజెక్టు:

పడమటి కనుమలలో జన్మించి తూర్పు సముద్రంలో కలిసే కృష్ణా నదికి ఘనంగా పేరుపొందిన ఉపనదులు రెండు. ఒకటి తుంగ. రెండవది భద్ర. ఈ రెండూ కలిసే జనవ్యవహారంలో తుంగభద్రగా నిలిచిపోయింది. తుంగభద్రగానున్న జనవాడుక ఇప్పటిది కాదు. కృష్ణరాయలు నాటికే దీనికా పేరు స్థిరపడి పోయింది.

వ్యావసాయిక ప్రయోజనాల సిద్ధికోసం తుంగభద్రా నదీ జలాలను ఉపయోగించుకోవటం 15వ శతాబ్దంనుండే, అనగా శ్రీకృష్ణదేవరాయలు పరిపాలనా సమయం నుండే ఆరంభమైనదని చెప్పాలి. తుంగభద్రానదీ తీరం

లోనే విజయనగర నిర్మాణం జరిగింది. జీర్ణహంపీ శిథిలాలు నగరంలో మంచినీటి సరఫరా కాలువలను మనకు ప్రదర్శిస్తాయి. అంటే 'రక్షిత నీటి సరఫరా పథకం' కూడా రాయలు చేపట్టినాడన్నమాట. ఇక పొలాలకు కావలసిన పంటకాలువలు తుంగభద్రానుండి తీయబడ్డాయి. రాయలు అనేక చెఱువులు త్రవ్వించాడు. తుంగభద్రా నదీజలాలతో అవి నిండే యేర్పాట్లు కూడా ఆయన కావించాడు. వీటన్నిటికీ ఆనాటి యాత్రికుల వ్రాతలే మనకు సాక్ష్యాధారాలుగా నిలుస్తాయి. ఇదంతా పురాతన గాథ.

ఆనాడు ఆ విధంగా రాయలసీమ వాసులకు వ్యవసాయానికి ఉపయోగ పడ్డ తుంగభద్రానదిపై ఈనాడూ అదే ప్రయోజనానికని నిర్మించిన 'ప్రాజెక్టు'కూ అంతేగాథ వుండడంలో ఆశ్చర్యమేమీ లేదు.

ఆంగ్ల వర్ణమాలలో బళ్ళారి, అనంతపురం, కడప, చిత్తూరు, కర్నూలు జిల్లాలపేర్లు వ్రాసి (Bellary, Anantapur, Cuddapah, Chittor, Kurnool) వాటి మొదటి అక్షరాలను గ్రహించి కూర్చితే 'BACK' అని 'వెనుకబడిన' తనాన్ని స్ఫురించే పదం తయారవుతుంది. నిజంగా ఈ రాయలసీమ జిల్లాలు రాయల స్వర్ణయుగానంతరం నుండి 'వెనుక' బడడం ప్రారంభించి 18వ శతాబ్దంనాటికి తీవ్ర క్షామ ప్రాంతంగా మారిపోయాయి.

1861లో తరచు కరవులకు గురౌతూన్న రాయలసీమ జిల్లాలను సర్వే చేశారు ఆనాటి ఆంగ్లప్రభుత్వ ఇంజనీర్లు. వర్షపాతం అత్యల్పం కావటం; ఆ అల్పమైన వర్షపాతానికి కూడా 'గ్యారంటీ' లేకపోవటం; అనావృష్టి యేళ్ళ తరబడి రాజ్యమేలడం రాయలసీమను తీవ్ర క్షామదేశంగా మారుస్తున్నదని సర్వే ఫలితంగా వెల్లడయింది.

ఈ క్షామపిశాచ తాండవం నిలవాలంటే తుంగభద్రా నదీజలాలను ఉపయోగించి, ఒక తప్పనిసరి జలాశయ నిర్మాణం చేబట్టి కాల్వలు నిర్మించి

పొలాలకు నీరందించే సదుపాయాలు నిర్మించి తీరాలని అప్పటి ఇంజనీర్లు 1861 నుండీ సూచిస్తూనే వచ్చారు. అన్నిటికంటే ముఖ్యంగా 'తుంగభద్ర ఎగువ కాలువ' నిర్మాణం (T.B. High Level Channel) రాయల సీమ జిల్లాలకు చాలా లాభదాయకమని కూడా నొక్కి వక్కాణించడం జరిగింది.

కర్నల్ స్మార్ట్ చీఫ్ ఇంజనీరుగా నున్న నీటిసరఫరా కమీషన్ 1902 లో మద్రాసు వచ్చింది. కమిషను తరపున కర్నల్‌స్మార్ట్, తుంగ భద్రకు రిజర్వాయర్ నిర్మించి, బళ్ళారి, కర్నూలు జిల్లాలగుండా ప్రవహింప జేసి పెన్నానదిలో కలిసేట్లుగా ఎగువ కాలువను నిర్మించాలనీ; ఆ విధంగా పెన్నానదిలో నీటి నిల్వలద్వారా అనంతపురం, నెల్లూరు, కడప జిల్లాలకు నీటి సరపరా సౌకర్యం కల్పించాలనీ మొట్టమొదటిసారిగా సూచించారు.

1902 నాటి కల్నల్‌స్మార్ట్ ఈ సూచనే తుంగభద్ర ప్రాజెక్టు నిర్మా ణానికి పునాది సూచన అయింది.

తరువాత ఏ. టి. మెకంజీ ఈ సూచనను చక్కగా పరిశీలించి సమగ్రంగా ఆలోచించి దానిని నిర్మాణానికి అనువుగా రూపొందించాడు.

అయితే, 'శ్రేయాంసి బహు విఘ్నాని' అన్నట్లు నీటి పంపకం విషయంలో రాష్ట్రాల పరస్పర వివాదాలు, ధనాభావం, మిక్కిలి వ్యయం, ఈ ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి ఆలస్య కారణాలయ్యాయి. అన్నిటికంటే ముఖ్యంగా వ్యాపారబుద్ధితో ప్రవర్తించే ఆనాటి ప్రభుత్వానికీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం తక్షణ ప్రతిఫలమివ్వని పెట్టుబడిగా కనిపించి మరీ ఆలస్యానికి దారి తీసింది.

ఇంత ఆలస్యం యే ప్రాజెక్టుకూ సంభవించివుండదు. ఎందుకంటే యిది దాదాపు 40 సంవత్సరాల అలస్యం. యీ నలభై సంవత్సరాల వ్యవధిలో ఎందరో ఇంజనీర్లు, ఎన్నెన్నిరకాలో సూచనలు, తర్జన భర్జనలు,

చర్చలు, మార్పులు చేర్పులు, ప్రణాళికలు పేపర్ల రూపాన పెట్టి ప్రభుత్వానికి పంపటం, ప్రభుత్వం వాటిని మూతపెట్టడం జరిగింది.

చిట్టచివరకు ఎలాగైతేనేమి, 1940వ సంవత్సరానంతరం, హైదరాబాదు, మైసూరు ప్రభుత్వాలతో ఒప్పందం కుదిరించుకొని 1940—42 సంవత్సరాలలో ఈ ప్రాజెక్టు ప్రణాళికకు ఒక క్రొత్తరూపం సరిదిద్దారు. ధనసౌకర్యం చూచుకొని ఒక ఎగువ కాలువతోపాటు, మరొక దిగువకాలువ (T. B. Lower Channal Scheme) నిర్మాణానికికూడా సూచనలు ఇవ్వబడ్డాయి.

అయితే 1944లో ఎగువకాలవ నిర్మాణానికి మారుగా దిగువకాలవ నిర్మాణానికే మొదటి అనుమతి మంజూరయింది. ఇందులో ప్రభుత్వం యొక్క వ్యాపార మనస్తత్వమే కారణమై కూర్చున్నది. దిగువ కాలవ నిర్మాణానికి వ్యయం కొంచెం తక్కువ అనీ, దీనిద్వారా విద్యుదుత్పాదనకు వీలుందనీ ప్రభుత్వం తలంచి దీనినే మొదట మంజూరు చేసింది. హైదరాబాదు స్టేట్, మద్రాసు స్టేటు (అప్పటికి ఆంధ్ర మద్రాసు రాష్ట్రంలోనే వుండిపోయింది) తుంగభంద్ర జలం కొంచెముపయోగించుకొనే అంగీకారం కుదిరాక ఈ దిగువకాలవ నిర్మాణం ప్రారంభమయింది.

ఈ ప్రణాళిక ప్రకారం తుంగభద్రకు మల్లాపురం వద్ద జలాశయ నిర్మాణం; హోస్పేట, సిరిగుప్ప, బళ్ళారి, ఆలూరు, ఆదోని, కర్నూలు ప్రత్తికొండ తాలూకాలకు పంటకాలవల వసతి లభిస్తుందని అందులోని సారాంశం. ఆ ప్రకారమే దిగువకాల్వ నిర్మాణం ప్రారంభమయింది.

1953 అక్టోబరు 1వ తారీఖు తర్వాత పరిశీలనలింకా యెక్కువ సాగించినారు. ఈ సర్వే ఫలితంగా 1954లో కర్ణాటకలోని బళ్లారిజిల్లాలకు, ఆంధ్రలోని అనంతపురం, కడపజిల్లాలకు ఎగువకాల్వతో నీటివనరుల సౌకర్యం కల్పించటానికి సూచనలు లభించాయి. ఈ సూచనల ననుసరించి

ప్లానింగు కమిషన్, మరియు కేంద్ర జలవిద్యుచ్ఛక్తి కమిషన్ ప్రణాళికను బాగా పరిశీలించి, దీనివలన రాయలసీమ క్షామ నివారణకు మార్గం యేర్పడు తూన్నదన్న సంతృప్తితో యీ ప్రణాళికను అంగీకరించి ద్వితీయ పంచవర్ష ప్రణాళికలో దీనిని చేర్చారు.

ఎక్కడా యీ నీటివనరుల సందర్భంగా రాష్ట్రాలమధ్య తగాదాలు పరిష్కరింపబడని సమస్యలుగా తలెత్తుతూనే వుంటాయి. సరిగా ఆంధ్ర మైసూరు రాష్ట్రాలమధ్య తుంగభద్రా నీటి పంపకం విషయంలోనూ యిదే జరిగింది. అయినా తుంగభద్రా ప్రాజెక్టువలన ఇరు రాష్ట్రాలూ లాభం పొందుతాయి కనుకను, తగాదాలవల్ల ప్రణాళికకే నిలచిపోయే ముప్పురాగల దని భావించినందునను, 18-6-1956 వ తేదీన బెంగుళూరు నగరంలో అప్పటి ప్లానింగు కమిషన్ ఉపాధ్యక్షుడు కీ. శే. టి. టి. కృష్ణమాచారిగారి అధ్యక్షతన జరిగిన అంతర్రాష్ట్ర ప్రాదేశిక మహాసభలో, వారి సమక్షంలో వారి మధ్యవర్తిత్వ ఫలితంగా మైసూరు, ఆంధ్రప్రదేశాలవారు 35 : 65 నిష్పత్తిలో తుంగభద్ర నీరు పంచుకొనేందుకు అంగీకరించారు.

ప్రాజెక్టు రెండురాష్ట్రాల వారిదిగా తయారుకావటంలోనూ కొన్ని చిక్కులున్నవి. అందువలననే రెండురాష్ట్రాలకు సంబంధించిన సమిష్టి కృషి జరిపేందుకు తుంగభద్రబోర్డు వారికి అధికారాలు సంక్రమించాయి. ఈబోర్డు ఉభయరాష్ట్రాల పనిని నిర్వహిస్తుంది. మిగిలినపని యెవరి రాష్ట్రా నికి సంబంధించినది వారే చూసుకోవాలి. ఈ విధంగా నిర్ణయాలు గైకొనిన తరువాత ఆంధ్ర, మైసూరు రాష్ట్ర చీఫ్ ఇంజనీర్ల సహాయ సహకారా లతో, తుంగభద్ర బోర్డు చీఫ్ ఇంజనీరు, తుంగభద్ర ఎగువకాల్వ నిర్మాణ పథకాన్ని, ఇరు రాష్ట్రాలమధ్య కుదిరిన నీటిపంపక విధానాన్ని అనుసరించి పునః పరివర్తన రూపంలో ప్రతిపాదించేందుకు అధికారమిచ్చారు.

ఆ విధంగా యిన్ని ఒడుదుడుకులను, అడ్డంకులను, ఏళ్ళతరబడి అధిగమించి అర్ధశతాబ్ది చరిత్రలో ఆనంద హర్మ్యంలోకి అడుగుపెట్టిన

ప్రాజెక్టు తుంగభద్ర. ఇంత దీర్ఘకాల ఆలస్యకారణ చరిత్ర మరే ప్రాజెక్టుకును లేదని చెప్పవచ్చును.

ఈ ప్రాజెక్టు ప్రణాళిక ననుసరించి ఆంధ్రప్రదేశ్ ఎగువ కాలవ నుండి 50,000 మిలియన్ల ఘనపుటడుగుల నీటిని ఉపయోగించుకోవచ్చు. అల్లే రిజర్వాయర్ నుండి 4000 క్యూసిక్కుల నీటిని మించకుండా ఉపయోగించుకోవచ్చు.

ఈ ఎగువకాల్వ నిర్మాణం, పథకం ప్రకారం మొదటి పంటకోసమే ఉద్దేశింపబడినది. మరికొంత మెట్టపంటలకు, కొన్ని పల్లపు పంటలకు యీ నీటి నుపయోగించుకునే విధంగా ప్రణాళిక సిద్ధపరుపబడింది.

తుంగభద్ర ఎగువకాల్వ ప్రణాళిక :

పై ప్రణాళికలోని ప్రథమభాగం సూచనల్నే 'తుంగభద్రా హై లెవెల్ ఛానెల్ స్కీమ్' అనీ అంటారు. దీని నిర్మాణంతో రాయలసీమను సస్యశ్యామలం చేసే మరికొన్ని ప్రాజెక్టులు ముడివడివున్నాయి. అందుకే దీనికింత ప్రాముఖ్యత యివ్వబడింది. ఈ ఎగువకాల్వ రమారమి 123 మైళ్ళు ప్రయాణం చేస్తూ కడప, అనంతపురం జిల్లాలలోని కరవును పారదోలేందుకు ఉపకరిస్తూంది. ఈ రెండు జిల్లాలలో 2,77,100 ఎకరాల ఆయకట్టుకు దీనివలన జలం సమృద్ధిగా లభిస్తుంది. పైన చెప్పినట్లు యీ కాల్వలో తుంగభద్రా రిజర్వాయర్ నుండి 4000 క్యూసిక్కుల నీరు ప్రవహిస్తుంది. ఈ ప్రణాళికలోని అంతర్భాగంగా అనుబంధంగా నిర్మింపబడే పెన్నా ప్రాజెక్టు సంబంధించి, యీ 123 మైళ్ళ కాలవలో 116 వ మైలు వద్ద 1584 క్యూసిక్కుల నీరు పెన్నానదిలోకి మళ్ళింపబడతాయి.

తుంగభద్రా దిగువకాల్వ ప్రణాళిక :

తుంగభద్రా స్కీములో మొదట సూచితమైనది ఎగువకాల్వే అయినా, వ్యాపారదృష్ట్యా మొదట ప్రారంభింపబడినది యీ దిగువకాల్వ

నిర్మాణం. దీనినే 'తుంగభద్రా లో లెవల్ కెనాల్ స్కీం' అని కూడా అంటారు. దీనివలన బళ్లారిజిల్లా, కర్నూలుజిల్లా తాలూకాల భూములు ఆయకట్టులోకి వస్తాయి. 1944 లోనే పని ప్రారంభించినా ప్రణాళికలోని సమగ్రకృషి 1958వ సంవత్సరాంతానికి గాని ముగిసిపోలేదు. ఆంధ్ర రాష్ట్రం తన వాటాగా ఈ లో లెవల్‌పై 1957-58వ ఆర్థిక సంవత్సరంలో రు. 47.93లు వెచ్చించింది.

ఈ తుంగభద్రాప్రాజెక్టుకు సంబంధించినవే మరొక రెండు ముఖ్య విషయాలు తెలుసుకోవాలి. ఇంత సుదీర్ఘ ఆలస్యకారణ చరిత్రకల్గిన ఈ ప్రాజెక్టు భారతదేశంలోని అతి పెద్ద యిటుకరాయి నిర్మాణం కల్గిన ప్రాజెక్టు కావటం విశేషం. (The Biggest brickstone construction in India)

రెండవ విశేషం కర్నూలు-కడప కాలవకు సంబంధించినది. 1861 నుండి 1940 వరకు సాగుతున్న తుంగభద్రా ప్రాజెక్టు ప్రహసన కాలంలో తుంగభద్ర నుండి కాలువలు, ముఖ్యంగా నిరంతర కరువుకాటకాలకు గురయ్యే ప్రాంతాలకు ఉపయోగింపగల కాలువల త్రవ్వకానికి అప్పుడప్పుడూ ఇంగ్లీషు ప్రభుత్వం కొన్ని ప్రైవేటు కంపెనీలకూ 'ఆర్డర్లు' అందించి వుండింది. అయితే ఆ ఘనకార్యాన్నెవ్వరూ స్వీకరించలేదు.

కాని ఒక ప్రైవేటు యింజనీరింగ్ సంస్థ ఆ పని చేపట్టి కర్నూలు కడప కాలువను 1875లో ముగించి ప్రభుత్వానికి మూడుకోట్ల రూపాయలకు అమ్మివేసింది. అప్పట్లో మూడుకోట్లు. 'బాప్‌రే'! ఇప్పుడయితే ముప్పైకోట్ల పెండరు! ఆ కాలువే T.B. పథకంక్రింద సునాయాసంగా మరమ్మత్తులతో మంచి కాలువగా పొడిగించబడింది.

సుంకేసుల ఆనకట్ట:

కె. సి. కెనాల్‌తో సంబంధమున్న ఆనకట్ట యిది. నందికొట్కూరు తాలూకాలో (కర్నూలు జిల్లా) పై తుంగభద్ర ప్రాజెక్టు ప్రణాళిక క్రిందే

సుంకేసుల గ్రామంవద్ద తుంగభద్రపై కట్టిన ఆనకట్ట యిది. కర్నూలు నుండి బయలుదేరిన కె. సి. కెనాల్ కాలువనీరు ఈ ఆనకట్టవద్ద రిజర్వాయర్‌గా రిస్టోరవుతాయి. రిస్టోర్ అయిన జలాశయానికి అడ్డుగానున్న ఈ ఆనకట్టకు మూడు 'ఫాలింగ్ షట్టరుల' యేర్పాటుంది. ఈ ఆనకట్టవలననే అక్కడినుండి పొడిగింపబడిన కె. సి. కెనాల్‌ను 'రీ మాడల్' చేయగల అవకాశం లభించింది. 1957-58 ప్రాంతంలో ఈ కాలువ లోతు 9 అ॥కు పెంచబడింది. 4 అం॥ల సిమెంట్ లైనింగ్ అవకాశం కల్పించింది. ఈ పునర్నిర్మాణము 57-58లో 73 మైళ్ళ వరకు సాగింది. ఈ కాలువ లోతు చేయడం, సిమ్మెంటు లైనింగ్ వంటి సదుపాయ పునరుద్ధరణ కార్యక్రమం వలన అదనంగా ఒక లక్ష ఎకరాలకు నీటి సదుపాయం లభించింది. కడప వరకు గల ఈ కాలువకు మరమ్మత్తు చేయటంవలన అదనంగా మరో రెండు లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు సాగులోకి వచ్చింది. ఈ తతంగమంతా సుంకేసుల ఆనకట్టవలన జరిగినదే. 57-58 సంవత్సరంలోనే 10,000 ఎకరాలు సాగులోకి రాగలిగాయి. ఈ సుంకేసుల ఆనకట్టకు, కె. సి. కెనాల్ మరమ్మత్తులకుగాను 57-58న ఆర్థిక సంవత్సరంలో వెచ్చించబడ్డ మొత్తం రూ. 59.26 లక్షలు.

ఈ సుంకేసుల ఆనకట్టవలన నందికొట్కూరు తాలూకా, ఆత్మకూరు సబ్ తాలూకాలోని కొన్ని గ్రామాలు నిరంతర క్షామ బాధనుండి తప్పించుకున్నాయి.

కె. సి. కెనాల్ వలన కర్నూలు, నంద్యాల, ఆళ్ళగడ్డ, సిరివెళ్ళ, చాగలమర్రి తాలూకాలు కర్నూలు జిల్లాలోను, జమ్మలమడుగు తదితర తాలూకాలు కడపజిల్లాలోనూ సుభిక్ష ప్రాంతాలయినాయి. వరిపంటకే కాక, పసుపు, పొగాకు, చెఱకు, అరటివంటి వ్యాపార పంటల ఫలసాయానికి కూడా ఈ భూములను అనువైనవిగా మార్చగలిగింది ఈ తుంగభద్రా

ప్రాజెక్టు. నిరంతర జలసమృద్ధిగల 'డ్రింకింగ్ వాటర్ ఫెసిలిటీ స్కీం' నంద్యాల పట్టణానికి సిద్ధించడం ఈ ప్రాజెక్టు మూలంగానే.

పెన్నా ప్రాజెక్టు:

నెల్లూరు, అనంతపూరు, కడప జిల్లాలలో ప్రవహించే నది పినాకిని. దీనినే జనవ్యవహారంలో పెన్న అని పిలుస్తారు. సుదీర్ఘ చరిత్ర కల తుంగభద్రా ప్రాజెక్టుతో ఈ పెన్నా ప్రాజెక్టు-దీని అనుబంధ ప్రాజెక్టులకు ఒక విడదీయరాని అనుబంధం వున్నది.

1860 లోనే మొదటిసారిగా సంగంవద్ద పెన్నపై ఆనకట్ట నిర్మిం చారు 1950లో. అంటే దాదాపు నూరేళ్ళకు అనంతపురంజిల్లా ధర్మవరం తాలూకా పేరూరువద్ద ఎగువ పెన్నా ప్రాజెక్టు పథకం క్రింద రిజర్వాయర్ నిర్మాణమూ జరిగింది. సప్లై ఛానల్ తీయటమూ అయిపోయింది.

కాని రాయలసీమ జిల్లాల కరవు నివారణకు, నిరుపయోగంగా ఉండే లక్షలాది ఎకరాలకు నీటి సదుపాయ కల్పనకూ ఉద్దేశించబడిన తుంగ భద్ర ప్రాజెక్టు నిర్మాణముతో మళ్ళీ యీ పెన్నానది ప్రసక్తి, ప్రాజెక్టుల చర్చా వచ్చింది.

అంటే పూర్వం పెన్నపై నున్న ప్రాజెక్టులుగాక, తుంగభద్ర ప్రాజెక్టువల్ల మరొక ప్రాజెక్టు పెన్నపైన ఏర్పడింది. దానినే 'మధ్య పెన్నా రెగ్యులేటర్ పథకము' అంటారు.

మధ్యపెన్నా రెగ్యులేటర్: (Mid penna Regulator)

1861 నుండి సాగించిన అనేక పరిశీలనలు, 1902 నాటి నీటి సరఫరా కమిషన్ సూచనలు, కర్నల్ స్మార్ట్ ప్రతిపాదనలు, ఏ.టి. మెకంజీ సవరణలు మొదలైనవాటివల్ల యెలానైతేనేమి 1940_42 ప్రాంతములో తుంగభద్ర ప్రాజెక్టుకూ ప్రారంభరూపం యేర్పడింది.

ఈ నిర్మాణం రెండు విధాలుగా, అనగా తుంగభద్ర ఎగువకాల్వ నిర్మాణం; దిగువకాల్వ నిర్మాణం అనే విధంగా సాగాలని ప్రణాళిక సిద్ధమయింది. మొదటి పథకంలో ఎగువకాల్వ నిర్మాణ ప్రాముఖ్యమే వున్నా, వ్యాపారరీత్యా దిగువకాల్వ నిర్మాణం మొదట చేపట్టటం జరిగింది.

చివరకు బళ్ళారి, అనంతపురం, కడప, నెల్లూరు జిల్లాలకు కరవు నివారించాలంటే ఈ ఎగువకాల్వ నిర్మాణం తప్పనిసరి అని భావించటం వలన 1958లో 85 మైళ్ళ వరకు, చిన్న హగరీనది వరకు సర్వే జరిపారు. ఈ సర్వేల ఫలితం, చర్చలు అంగీకారాల ఫలితమే తుంగభద్ర ఎగువ కాలువ నిర్మాణం.

తుంగభద్ర ఎగువకాలువ నిర్మాణంలో అంతర్భాగమే యీ 'మధ్య పెన్నా రెగ్యులేటర్' నిర్మాణము.

తుంగభద్ర ప్రాజెక్టు ఎగువ కాలువ పెద్ద హగరీ వరకు వచ్చి రెండు శాఖలుగా చీలిపోతుంది. అందులో ఒక శాఖ గుంతకల్లువైపు ప్రయాణం చేయగా, రెండవది పెన్నానదిలోకి ప్రవహిస్తుంది. పెన్నా నదీతీరంలోని పెన్న అహోబిలం క్షేత్రం వద్ద యీ తుంగభద్ర ఎగువకాల్వ రెండవశాఖ పెన్నలో కలుస్తుంది. యీ సంగమస్థలానికి 10 మైళ్ళ దిగువన మధ్యపెన్నా రెగ్యులేటర్ నిర్మాణం జరుగుతుంది.

మొట్టమొదట 1954లో జరిగిన సర్వేనుబట్టి శ్రీ ఏ. టి. మెకంజీ సూచించిన చోటు పెన్నా, తుంగభద్రల సంగమ స్థలానికి 25 మైళ్ళదూరం దిగువన నున్నది. యీ స్థలంలో రెగ్యులేటర్ నిర్మించడం తలపెట్టితే మళ్ళీ పెన్నకు 'డాం' నిర్మించాల్సిన అవసరం వస్తుంది. అందుకనే 1954 లోని సర్వేప్రకారం యీ 10 మైళ్ళ దిగువన రెగ్యులేటర్ నిర్మాణం అంగీకరింపబడింది.

ఈ రెగ్యులేటర్ నిర్మాణం, డాం కట్టవలసి వచ్చే స్థలానికి 7 మైళ్ళ దిగువన నున్నది. అందువల్ల డాం నిర్మించటంవలన వచ్చే లాభాలూ, కలిగే నదుపాయాలూ అన్నీకూడా యీ ప్రాంతంనుండే, డాం నిర్మాణం అవసరం లేకుండానే లభ్యమవుతాయి. ఇది ఈ విధంగా అనుకూలంగా వుండడమే కాకుండా దీనివలన యెవరికీ యే యిబ్బందులూ లేకపోవడం సంతోషించాల్సిన విషయం.

డాం నిర్మాణమే జరిగితే పొలాల ముంపూ, గ్రామాల ముంపు వంటివి తప్పవు. కాని, ఈ ప్రదేశంలో డాం నిమిత్తం లేకుండా నిర్మించే ఈ రెగ్యులేటర్‌వలన మునిగే పొలాలూ, పల్లెలూ యేవీ వుండవు. అందుకే యే పల్లే ఖాళీ చేయించాల్సిన అవసరమూ, నష్టపరిహారం, భూమి వసతీ కల్పించటంవంటి అదనపు వ్యయాలూ ప్రభుత్వానికి లేకపోయాయి. మరొక ప్రయోజన మేమంటే రెగ్యులేటర్ నిర్మాణంవలన నీరు ప్రవాహ రూపంలో దుమికేచోటు చెట్టూచేమాలేని ఎడారిలాంటి ప్రదేశం కావటంవల్ల అడవులేమైనా నాశనమైతాయేమో నన్న చింతా లేదు. శాస్త్ర పరిశీలనలో తేలిన మరొక అంశం రెగ్యులేటర్ నిర్మితమయ్యే కొండప్రదేశం చాలా శక్తివంతమైన రాతిప్రదేశమని. కాబట్టి రాయి కరిగి విరిగి యేమో అవుతుందనిన భయమూలేదు.

ఇన్ని విధాల, అనువైన చోట పెన్నానదికి నిర్మించే యీ రెగ్యులేటర్ 40 అ × 15 అ॥ పరిమాణం వున్న 8 ద్వారాలలో; ఎత్తేందుకు వీలయిన వంతెన వుండే నిర్మాణం. ఒంపులు దిరిగిన డాం గోడలమీద ఈ తలుపులుంటాయి. రెగ్యులేటర్‌నుండి రెండువైపులకు కాలువలు వెళుతాయి.

ఎడమకాలువనుండి 130 క్యూసెక్కుల ప్రవాహం గుత్తి తాలూకాలోని 12500 ఎకరాలకు చేరుతుంది. కుడికాలువ నుండి 1165 క్యూసెక్కుల నీరు అనంతపురం, తాడిపత్రి తాలూకాల్లోకి 1,14,985 ఎకరాలకు అందుతుంది. ఈ విధంగా మధ్యపెన్నా రెగ్యులేటర్ పథకం అనంతపురం

జిల్లాకు ఉపయోగపడుతూంది. దీనినుండి అనుబంధాలుగా నిర్మించబడిన మరికొన్ని ప్రాజెక్టులు కడపజిల్లా క్షామదేవతనుకూడా పారద్రోలాయి. మధ్య పెన్నా రెగ్యులేటర్ ఎడమకాలువ 25 మై॥ 1 ఫర్లాంగు దూరం ప్రయాణం చేస్తుంది. కుడికాలువ 50 మై॥ ప్రయాణం చేస్తుంది.

చిత్రావతి ప్రాజెక్టు :

ఇది మధ్యపెన్నా రెగ్యులేటర్ పథకానికి అనుబంధ నిర్మాణం. ఇది రెండు రెగ్యులేటర్ల రూపంలో నిర్మించబడి మూడవ రెగ్యులేటర్ పెన్నా జలాలను అందించే ప్రణాళికతో సిద్ధపరుపబడినది. మధ్య పెన్నా రెగ్యులేటర్ కుడికాలువ 1,165 క్యుసెక్కుల ప్రవాహంతో 50 మై॥ పర్యంతం సాగుతుంది. ఈ ప్రవాహంనుండి 450 క్యుసెక్కుల నీటిని గుడ్డంవంక ద్వారా తీసుకొనిపోయి చిత్రావతీ నదిలో కలిపి అక్కడ రెగ్యులేటర్లను నిర్మించటం ప్రణాళికా ఉద్దేశ్యం.

ఆ విధంగానే గుడ్డంవంక ద్వారా 450 క్యు॥ కుడికాలువ నీటిని చిత్రావతిలో కలిపి ఈ నదికి లక్ష్మింపల్లివద్ద రెగ్యులేటర్ నిర్మించారు. దీనినే లక్ష్మింపల్లి రెగ్యులేటర్ అంటారు. అల్లే ఒక 'పికప్ ఆనకట్ట'ను చిత్రావతిపై నిర్మించి, దానికి దిగువన గొడ్డుమట్టి వద్ద నిర్మించిన రెగ్యులేటర్ నుండి 24 మై॥ పులివెందల కాలువను నిర్మించారు. ఈ ఆనకట్ట, రెగ్యులేటర్ల వలన కడప జిల్లాలోని పులివెందల తాలూకాలో 48,000 ఎకరాలు సాగులోకి వచ్చాయి.

మైలవరం రెగ్యులేటర్ :

అనుబంధాలను జాగ్రత్తగా జ్ఞప్తికుంచుకోవటం ఇక్కడ అప్రస్తుతం కాదు. తుంగభద్ర ఎగువకాలవనుండి పెన్న, పెన్ననుండి గుడ్డం వంక ద్వారా చిత్రావతిలోకి; మళ్ళీ యిప్పుడీ చిత్రావతినుండి లక్ష్మింపల్లి రెగ్యులేటర్ నుండి పెన్నలోకి నీటిని వదలటం జరిగింది. అలా చిత్రావతి

నుండి పెన్నలోకి నీరు వదలే తావున, మైలవరం అనే చోట నిర్మించినా రెగ్యులేటరే మైలవరం రెగ్యులేటర్. ఈ రెగ్యులేటరు వలన లభించే అను పైన జలాలద్వారా కడపజిల్లాలోని జమ్మలమడుగు, ప్రొద్దటూరు, కమలాపురం తాలూకాలలో ఒక లక్ష యెకరాలు సాగుబడిలోకి వచ్చాయి.

పెన్నా బ్యారేజి :

ఈ మైలవరం రెగ్యులేటర్ నుండి మళ్ళీ ప్రవాహరూపంలో కాలువ పెన్నలోనే కలిసే గండికోటవద్ద పెన్నామీద బ్యారేజిని నిర్మించారు. దీనినే గండికోట ఆనకట్ట అనీ అంటారు. ఈ బ్యారేజి నుండి రెండు ఛానల్స్ నిర్మించబడ్డాయి. ఉత్తరపు కాలువ 18 మై॥ దక్షిణ కాలువ 58 మై॥ ప్రయాణంచేసి కడపజిల్లాను సారవంతమైన పంట భూముల యిల్లాలుగా మార్చివేస్తాయి.

ఈ విధంగా తుంగభద్ర ఎగువ కాలువ ముఖ్యమైన నిర్మాణ, ఉప నిర్మాణముల ద్వారా కడప, అనంతపురం జిల్లాలోని 2.8 లక్షల ఎకరాలకు నీటినందిస్తూ వుంది.

ఈ మధ్య పెన్నా రెగ్యులేటర్ పథకం మూలంగా నారిహాళ్ళ, చిన్న హగరి, పెద్దహగరి, తడకలేరు మొదలైన ప్రసిద్ధ వాగులమీద, అక్విడక్టుల నిర్మాణం జరిగింది. ఈ ఎగువ కాలువ మొదటి 25 మై॥ ప్రయాణం దుర్గమ ప్రదేశాలలోనే సాగుతుంది. మిక్కిలి లోతుగా, బలమైన కట్టలు కట్టబడ్డాయి. 25, 26 వ మై॥ మధ్య ఒక మైలు పొడుగైన సొరంగ మార్గంలో ఈ కాలువ ప్రయాణం సాగింది. ఉరవకొండ నుండి ప్రారంభమైన ఈ కాలువ ఆంధ్ర ప్రయాణంలో కూడా అక్కడక్కడా 35 అ॥ మొదలు 85 అ॥ పొడవుగల సొరంగాలు త్రవ్వవలసి వచ్చింది. 20 కోట్ల ఖర్చు అంచనాను దాటి నిర్మాణం పూర్తిగావించుకొన్న యీ కాలువ సదుపాయంవల్ల సాలుకు 20 లక్షల టన్నుల ధాన్యం ఉత్పత్తయ్యే ప్రయోజనం సిద్ధించింది.

చొట్టంతోపు పినాకినీ ఛానల్ :

ఇదికూడా పెన్నానదిపై నిర్మించబడిన ప్రాజెక్టులకు అనుబంధ పథకమే. ప్రథమ పంచవర్ష ప్రణాళికలో అనంతపురం జిల్లా కరవు నివారణ పథకం క్రింద రెగ్యులేటర్లనుండి ప్రవహించే పెన్నా (పినాకిని) నుండి చొట్టంతోపు (చోలంతోపు) గ్రామంవద్ద ఆ ప్రాంతంలోని వంద యెకరాల బంజర్లు సాగులోకి వచ్చేందుకు తీయబడిన కాలువ పథకమిది. ఇది 57-58 లో నీటి పారుదల కాలువగా అంగీకరింపబడి నిర్మాణానికి అనుమతిని సంపాదించుకొన్నది. దీని నిర్మాణం వలన కరవు ప్రాంతంగా నుండిన చోళంతోపు ఫిర్కాలో ఆ నాడు 100 ఎకరాలే ఆయకట్టుగా అంచనా వేయబడినా, యీనాడు వందలను దాటిన ఆయకట్టుకు యీ 'సప్లై ఛానల్' పథకం అత్యంతోపయోగకరంగా వుంది.

గొట్టిగుండ్ల వాటర్ రెస్టారేషన్ స్కీమ్ :

ఇదికూడా సప్లై ఛానల్ పథకమే. జలాశయంలో రెగ్యులేటర్‌నుండి విడుదలయిన పెన్నా నీటిని నిలువచేసి, దానినుండి గొట్టిగుండ్ల గ్రామం వరకు నీటి పారుదల కాలువ నిర్మించారు. ఆనాడు అనగా 57-58 నాటికి ఈ కాలువ వలన సాగులోకి రాగల ఆయకట్టు 25 ఎ॥ తఋ, 60 ఎ॥ మాగాణి అని అంచనా వేసినప్పటికినీ, ఈ నాటికా గ్రామ ప్రాంత క్షేత్రాలన్నీ సస్యశ్యామల మయ్యేందుకు అనువైనదీ పథకం.

క్రిష్ణా రెడ్డి ట్యాంక్ రెస్టారేషన్ స్కీమ్ :

పురాతన కాలంనాడు, వర్షాధారమైన చెఱువులే గ్రామాలకుండేవి. రాజులుకూడా సామాన్యంగా కొండఛాయలలో, లేదా గ్రామంబయట (కొండలులేని ఊర్లు) చెఱువులు నిర్మించేవారు. వర్షాకాలంలో అవి సమృద్ధిగా నుండేవి. (మంచి వర్షాలు వస్తేనే) అనంతపురం జిల్లాలో

అనంతసాగరం, బుక్కాసాగరం, జలదుర్గం యివన్నీ అల్లాంటి చెరువులే మొదట. వాటిని బట్టి వచ్చిన ఊరిపేర్లే క్రమక్రమంగా మార్పు చెందాయి. అలాగే అనంతపురంజిల్లాలో "క్రిష్ణారెడ్డి చెఱువు" ప్రసిద్ధి చెందిందే. అయితే వర్షబలంపై ఆధారపడి ఉండే యీ చెఱువు కాలపరిణామంలో నిరంతరం యెండిపోయే వుండేది. ఈ చెఱువు క్రింద ఆనాడు 128 + 40 ఎ॥ ఆయకట్టు ఉండేది. ఈనాటి లెక్కల ప్రకారం అది యెన్నోరెట్లయ్యింది కూడ. ఆ ఆయకట్టు వర్షం వస్తేనే చెఱువు దయవల్ల పండేది. లేకుంటే యెండేది. కాని పెన్నా ప్రాజెక్టుల పరంపర వలన క్రిష్ణారెడ్డికి ఆ కష్టం తొలగింది.

రెగ్యులేటర్ జలాలను క్రిష్ణారెడ్డి చెఱువుకు మళ్ళించి దానిని 'రెస్టొరేషన్ ట్యాంక్'గా మార్చివేశారు. 57-58 లో నీరు నింపుకొనిన యీ చెఱువు నేటికీ కడుపునిండా నీటితో కృష్ణారెడ్డిపల్లె ప్రాంతాన్ని శ్యామలవంతం చేస్తూన్నది.

పులిగడ్డ ఆనకట్ట :

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ప్రవహిస్తున్న పెద్దనదులలో కృష్ణానది రెండవది. దీనిపై నిర్మింపబడిన ప్రకాశం బ్యారేజి. కృష్ణా బ్యారేజి మొదలైన వాటి ప్రయోజనం గురించి ముచ్చటించాము. అలాగే కృష్ణానదిపై అర్ధశతాబ్ది క్రింద కట్టబడిన పాత ఆనకట్టలలో యీ పులిగడ్డ ఆనకట్ట కూడ ఒకటి.

కృష్ణాజిల్లాలో దివి వద్ద కృష్ణానదిపై 1935 లో నిర్మించ బడినదీ ఆనకట్ట. దీని వలన యేర్పడే జలాశయప్రాంతం పులిగడ్డవద్ద అవటం వలన దీనికి పులిగడ్డ ఆనకట్ట అనే పేరు ప్రసిద్ధిచెందింది. దీని నిర్మాణానికి 58 లక్షల రూపాయలు ఖర్చయ్యాయి. 77,000 ఎకరాలు ఆయకట్టు సాగులోకి వస్తుంది దీని నిర్మాణంవలన. సంవత్సరానికి 7 శాతం ఆదాయాన్ని సంతరించి పెడుతోంది. దీని నిర్మాణంలో మరొక ప్రత్యేకత

యేమంటే భారతదేశంలోని ఆనకట్టలన్నిటిలోనూ నిర్మాణమంతా కాంక్రీటు తోనే సాగిన ఏకైక మహోన్నత నిర్మాణం యిదొక్కటే.

శ్రీకాకుళం ప్రాజెక్టు :

కృష్ణానదిపై కట్టబడిన పురాతన ఆనకట్టలలో ఇదీ ఒకటి. 1900 లోనే దీని నిర్మాణం పూర్తయి ఆ జిల్లాకంతా దాదాపు 69,550 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటి సదుపాయం కల్గించిందీ ప్రాజెక్టు. అప్పటి ఫ్రెంచి పాలకుల నిర్మాణ నైపుణ్యానికి యీ ప్రాజెక్టు ఒక ఉదాహరణ మంటారు.

బాపట్ల బ్లాక్ స్కీమ్ :

కృష్ణా డెల్టా పథకం క్రింద నిర్దేశింపబడిన, వెనుకబడ్డ, బొత్తిగా నీటిసదుపాయం అందని పొలాల అభివృద్ధి వర్గీకరణక్రింద గుంటూరుజిల్లా బాపట్లతాలూకా వ్యవసాయికాభివృద్ధికై నిర్దేశింపబడిన పథకమిది. కృష్ణా రిజర్వాయర్ నుండి కృష్ణాడెల్టా మీదుగా బాపట్లవరకూ త్రవ్వబడిన విశాల మైన కాలువ నిర్మాణమిది. దీనివలన బాపట్ల తాలూకాలోని మొత్తం 2000 ఎకరాలు, బొత్తిగా నీటి సదుపాయమే లేక, వరుణదేవుని కరుణ పైనే ఆధారపడినవి సాగులోకి వస్తాయి. ప్రస్తుత అంచనాల ప్రకారం యీ బాపట్ల కాలవ క్రింద దాదాపు 5000 ఎ॥ మించి సాగుతున్నాయి.

కృష్ణాడెల్టా పథకాల క్రింద నిర్మించబడిన 'కాల్వాల ప్రాజెక్టులు' యింకా అనేకం ఉన్నాయి. అయినా యీ కాలవ నిర్మాణాలలో అటు వ్యావసాయికంగా, ఇటు రవాణా సంబంధంగా చాలా ప్రసిద్ధి చెందినవి ఏలూరు కాలువ, బకింగ్‌హామ్ కాలువలు. విజయవాడనుండి మదరాసువరకూ సాగే సుదీర్ఘమైన బకింగ్‌హామ్‌కాలువ; ఏలూరువరకు సాగే ఏలూరు కాలువలు తమ తీర క్షేత్రాలను సస్యశ్యామలం కావిస్తున్నాయి.

'నాగార్జునసాగర్ ప్రాజెక్టు' :

ఆంధ్రప్రదేశ్ యొక్క నాగరికతా, సంస్కృతులకు, విద్యా వైద్య జ్యోతిషశాస్త్రాది విజ్ఞాన ధీధితులకూ దర్పణం వంటివైన అనేక చారిత్రిక నిదర్శనాలు మనరాష్ట్రంలో కోకొల్లలు. ఆంధ్రపౌరుషం, ఆంధ్రతేజం మలయ జావ సుమత్ర మగధ సింహళదేశాలదాకా ప్రాకింది. తెలుగు వాస్తు శిల్పం ఖండాంతర ప్రఖ్యాతి చెందింది. ఇలా తెలుగు మహిమను గురించి యెంతైనా చెప్పుకుంటూ పోవచ్చు. వీటన్నిటికీ ప్రతిబింబాలనదగి నవిగా నిలచి ఆనాటికీ, ఈనాటికీ ఘనత సాధించిన అనేక నిదర్శనాలలో 'నాగార్జున విషయం' కూడా ఒకటి.

ఈ 'నాగార్జున' పదం అటు క్రీ. పూర్వమూ, ఇటు యీ క్రీస్తు శకముల్లోనూ ప్రబల సమాన ఖ్యాతితోనే వెలుగుతోంది. ఏమా నాగార్జున మహాత్వం?

క్రీస్తుపూర్వం ఆచార్య నాగార్జునుని విశిష్టవ్యక్తిత్వమూ, క్రీస్తు శకంలో ఆయనపేరిట నిర్మించబడుతూన్న నాగార్జున సాగరమున్నూ ఆ మహాత్వ దర్పణాలు.

నాగార్జునునికీ, ఆయన పేరిట నిర్మించబడుతూన్న నాగార్జున సాగ రానికి యెంతో సంబంధముంది. ఈ సంబంధం వెనుక అనంత చరిత్ర వుంది.

బుద్ధుని తరువాత అపరబుద్ధునిగా, బోధిసత్త్వుని అపరావతారముగా పేరుగాంచిన ఆచార్య నాగార్జునుడు ఆంధ్రదేశంలో జన్మించాడు. కృష్ణానదీ తీరాన నందికొండల మధ్య మహాయాన బౌద్ధశాఖకు పట్టుగొమ్మయైన మహా విశ్వ విద్యాలయాన్ని స్థాపించాడు. ఆతడు మంత్ర తంత్ర వేదాంత వైద్య జ్యోతిష శాస్త్రాలలో అఖండ ప్రజ్ఞానిధి. రసవాదమూ, భౌతిక పదార్థ విజ్ఞాన, రసాయన శాస్త్రములూ తెలిసిన మేధావి. అనేక గ్రంథకర్త.

మూర్తీభవించిన జ్ఞానతేజస్సు, కనుకే ఆతని 'సుహృల్లేఖ'తో అత్యంత తృప్తిగాంచిన గౌతమీ పుత్రశాతకర్ణి నాగార్జున విశ్వ విద్యాలయానికి కావలసిన భోజన వసతిని ఉదారంగా దానంచేశాడు. ధరణికోట, భట్టిప్రోలు, ఘంటసాల, అమరావతులలో బౌద్ధవ్యాప్తికి యిదే కారణమయింది. ఆనాడు ఆర్య నాగార్జునుని విశ్వ విద్యాలయంలో 60 వేలమంది విద్యార్థులు, ఖండ ఖండాతరములనుంచి వచ్చినవారు ఉండేవారు. 4 వేలమంది ఉపాధ్యాయులుండేవారు. వీరి నివాసంతో శాస్త్ర చర్చలతో, వాదోపవాదాలతో నిరంతర కోలాహల సమన్వితమైన సర్వమనోజ్ఞ ప్రదేశం కృష్ణాతీరంలోని నందికొండలు.

కృష్ణానది నీరు వ్యర్థంకాకుండా ఆంధ్రతీరంలోని బంజరు భూములను బంగరు పొలాలుగా మార్చేందుకు ఉపయోగించుకునేందుకు నిర్మించదలచిన ప్రాజెక్టు స్థలపరిశీలనలో అద్భుత చరిత్రను అందించాయి ఈ నందికొండలు. ఆచార్య నాగార్జునుడు నివసించిన ప్రదేశం కావటంవలన, ఆ ప్రాంతంలో నిర్మించే యీ ప్రాజెక్టుకు నాగార్జునసాగర్ ప్రాజెక్టు అని పేరుపెట్టారు.

ఇక యీ ప్రాజెక్టు పూర్వోత్తరాలు పరిశీలిద్దాము.

ప్రాజెక్టు నిర్మాణ ప్రదేశం తెలంగాణంలోని నల్లగొండజిల్లా, మిర్యాలగూడెం తాలూకా నందికొండ గ్రామం సమీపంలో ఉంది. భారత దేశమే గర్వించదగినట్టి, ఆంధ్రప్రజలను ఆశాజ్యోతియైనట్టి యీ నాగార్జున సాగర్ కృష్ణాజలాల సద్వినియోగం ఉద్దేశించి చేపట్టినట్టిది.

కృష్ణాజలాల సద్వినియోగోద్దేశంతో తలపెట్టిన నాగార్జునసాగర్ నిర్మాణానికి ఒక నిర్దిష్టరూపం సాధనకోసం 1955 జూన్ నెలలో 'నాగార్జునసాగర్ కంట్రోలు బోర్డు' యేర్పడింది. ఈ బోర్డు 1954 లో రూపొందింపబడిన ప్రాజెక్టు నిర్మాణ వివరాలు ప్రాతిపదికగా నిర్మాణ

విషయంలో క్రొత్త ప్రతిపాదనలు తదితరం నిర్ణయించింది. 1955 లోనే బోర్డు యేర్పడినా, ఆర్థిక వ్యవస్థాది విషయాలు, దీర్ఘ కాలిక ప్రణాళికా స్వరూపం యిత్యాదివి ఆలోచించి అంచనాలు తయారుచేసి, ఒక నిర్దిష్ట, నిర్దుష్ట కార్యక్రమ రూపకల్పన కావించేసరికి తీసుకొనిన సమయం యెక్కువ కావటంవలన 1957 లో ఆనకట్ట, కాలవల నిర్మాణాలకు పూను కొనటం జరిగింది; అంతకు ముందు.

1955 వ సంవత్సరం డిశంబరు 10 వ తేదీన నాటి మన భారత ప్రధాని స్వర్గీయ పండిట్ జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి పునాది వేయడంతో శంకుస్థాపన గావించారు.

"నాగార్జున సాగర్‌కు పునాదిరాయి వేయటం నేనూ పవిత్ర కార్యంగా భావిస్తాను. ఇది భారత మానవతా దేవాలయ నిర్మాణానికి పునాదిరాయి వేయటంలాంటిది. భారతావని సమస్తంలో మనం నిర్మించే నూతన దేవాల యాలకు ఇది గొప్ప నిదర్శనం" అంటూ ఆ రోజు శ్రీ నెహ్రూ ఉత్తేజకర మైన ఉపన్యాసం యిచ్చారు. దీనినిబట్టే ఈ డాము మహోన్నత్యం యెంతటిదో కూడా మనకు స్ఫురిస్తుంది.

ప్రాజెక్టు స్వరూప స్వభావాలు:

గ్రావిటీ రూపంలో రాతి ఆనకట్ట నిర్మించ బడుతున్న తొలి ప్రాజెక్టు యిది. ప్రపంచంలోనే ఇది అతి యెత్తైన, పొడవైన రాతికట్టగా రూపొం దింపబడటం విశేషం. నదికిరువైపులా నీటిపారుదల కాలువలు, 50 వేల కిలోవాట్ల విద్యుదుత్పత్తి చేయగల 8 జనరేటింగ్ పవర్ యూనిట్లతో పవర్‌హౌస్ నిర్మాణం ప్రణాళికలోని ముఖ్యాంశాలు. ఆనకట్ట నిర్మాణం పూర్తవుతే, ప్రధాన ఆనకట్ట ఎత్తు 409 అడుగులు, 320 అ॥ వెడల్పు ఒక మైలు పొడవూ వుంటుంది. ఆనకట్టకు రెండువైపులగుండా ఎనిమిదడు గుల ఎత్తున్నూ, మైలు పొడవున్నూ గల మట్టి కట్టలను నిర్మిస్తారు.

నాగార్జునసాగర్ కుడికాలువ 235 మైళ్ళు ప్రవహిస్తుంది. దీనినుండి 21 వేల క్యూసెక్కుల నీరు ఒరవడికల్గి గుంటూరు, కర్నూలు, నెల్లూరు జిల్లాలలోని రమారమి 20.6 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటివసతి కలిగిస్తుంది. ఎడమ కాలువ 111 మైళ్ళ ప్రవాహదూరంతో పయనిస్తూ 15 వేల క్యూసెక్కుల నీటిని ప్రవాహంతో నల్లగొండ, కృష్ణా, ఖమ్మం జిల్లాలలోని దాదాపు 8.8 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని అందిస్తుంది.

ప్రాజెక్టు పూర్తి నిర్మాణమైన నాటినుండీ యీ యెడమ కాలువ పొడవు 218 మైళ్ళుగా మారి అనగా అదనంగా 107 మైళ్ళు పెరిగి మొత్తం 14.4 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టును సాగులోకి తీసుకు వస్తుంది.

ఇదే కాలువనే అదనంగా మరో 65 మైళ్ళవరకు సాగించి పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలోని యెర్రకాలువతో కలిపి మరో 4.38 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల సౌకర్యం కల్పించే ప్రణాళికాంశ యోచన కూడా వుంది.

ప్రాజెక్టు నిర్మాణంలో మధ్య 'స్పిల్‌వే'పై మట్టికట్టలను కట్టడానికి ఆనకట్టమీద 28 అడుగుల రోడ్డుబాటను నిర్మిస్తారు. ఆనకట్టమీద ఒక్కొక్కటి 16 అ॥ వ్యాసంగల 8 పెన్‌స్టాకులను కూడా నెలకొల్పుతారు.

ఇది దీర్ఘకాలిక నిర్మాణ ప్రణాళిక కనుక దీనిని దశలవారీగా నిర్మించాలని ఉద్దేశించడం జరిగింది. శంకుస్థాపన జరిగిన దినాలలో దీనిని 213 పంచవర్ష ప్రణాళికాంతానికి పూర్తిచేయ వచ్చునన్నట్లుగా భావించటం జరిగింది. కాని ప్రస్తుత దృష్టితో పరిశీలించనట్లయితే పంచమ పంచవర్ష ప్రణాళికాంతం వరకూ సాగుతూన్న అతిదీర్ఘకాలిక, మహావ్యయ పూరిత బహుళ బహుళార్ధసాధక ప్రాజెక్టుగా దీనిని గురించి చెప్పక తప్పదు.

అయితే ముందుచూపు వలననే ఈ ప్రాజెక్టును దశలవారీగా నిర్మాణం పూర్తిగావిస్తూ ప్రయోజన సిద్ధికి ప్రయత్నించటమే చాలామేలయింది.

అందుకే నిర్మాణం పూర్తి అయ్యేవరకూ నిరీక్షించకుండా ప్రాజెక్టు ప్రయోజనాలను దశలవారీగా అనుభవించేందుకు కృషి చేయటం జరిగింది.

ఈ దృష్టితోనే మొదట్లో ప్రాజెక్టు నిర్మాణం రెండుదశలుగా వర్గీకరింపబడింది. అందులో రాతి ఆనకట్టను ఎఫ్. ఆర్. ఎల్ × 546 వరకు నిర్మించటం, కుడికాలువను 127 మై॥ వరకు, ఎడమకాలువను 111 మై॥ వరకు నిర్మించి తాత్కాలికంగా మొత్తం 21½ లక్షల యెకరాల ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల సౌకర్యం అందించడం మొదటిదశలో చేర్చబడ్డాయి. (ఈదశ పూర్తయింది కూడ.)

రెండవదశలో కాలువల విస్తరణం, ఆనకట్ట నిర్మాణ పరిసమాప్తి, జనరేటింగ్ స్థాపనలు చేర్చబడ్డా, నిధులకొరత, తక్షణ సహాయం అలభ్యం కావటంవంటి యిబ్బందుల వలన పవర్ జనరేషన్ మూడవదశలోకి మళ్ళించబడ్డ కార్యక్రమంగా మారిపోయింది.

ఈ ఆనకట్టవల్ల యేర్పడే మహోన్నత జలాశయం నిజంగా ఒక సాగర సమానమై తోస్తుంది. ఈ జలవిస్తరణ వలన 45 గ్రామాలు మునిగిపోతాయి. 4033 కుటుంబాలకు పునరావాసం కల్పించాల్సి వచ్చింది. ఈ నిర్మాణం 1,24,000 మందికి ఉపాధి కల్పించింది నిర్మాణ పనుల ద్వారా.

మరికొన్ని ముఖ్య విశేషాలు:

నాగార్జునసాగర్ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం పూర్తయిన పిదప యేర్పడే మహాసరోవరం 110 చదరపుమైళ్ళ విస్తీర్ణతలో నుంటుంది. ఈ విస్తీర్ణంలో నిలువ చేయబడే కృష్ణానదీజలాలు నిజంగా సాగరసన్నిభమై చూపరులకు దిగ్భ్రాంతి కల్పిస్తుంది. ఈ మానవనిర్మిత మహాసరస్సు భారతదేశంలో అన్నిటికంటె మిక్కిలి పెద్దదిగా, ప్రపంచంలో మూడవదిగా నిలుస్తుంది. ప్రాజెక్టుయొక్క సమస్త నిర్మాణమూ పూర్తయ్యాక సరస్సులో 9.37 మిలియన్ ఎకరాల అడుగుల నీరు నిల్వచేసే వీలుంటుంది. ఈ రిజర్వాయరు

నుండే కుడియెడమ కాలువలు తీయబడతాయి. వీటిలో ఒకదానికి జవహర్ కాలువ అనీ, రెండవదానికి లాల్‌బహద్దూర్ కాలువ అనీ నామకరణం చేయడం జరిగింది.

1957 జూలై 12వ తారీఖున నాటి భారతదేశ ప్రభుత్వకేంద్ర నీటి పారుదల శాఖామాత్యులు శ్రీ ఎస్. కె. పాటిల్‌గారు ప్రధాన ఆనకట్ట రాతి కటకానికి ప్రారంభోత్సవం గావించారు.

అంతకు క్రితం 1956 ఫిబ్రవరిలో 3000 అడుగుల కాఫర్‌డాం నిర్మాణం ప్రారంభించి అదే సంవత్సరమే పూర్తిగావించారు.

1956 వ సంవత్సరం అక్టోబరు నెల 11 వ తేదీన అప్పటి ఆంధ్ర రాష్ట్ర ఉపముఖ్యమంత్రి ప్రస్తుత లోక్‌సభ సభాపతి గౌరవ శ్రీ డా॥ నీలం సంజీవరెడ్డిగారు కుడికాలువ త్రవ్వకాలకు ప్రారంభంచేశారు. మొదటి దశలో ఈ కాలువ 127 మైళ్ళ వరకు త్రవ్వబడి గుంటూరు, నెల్లూరు, కర్నూలు జిల్లాలలోని 11.20 లక్షల ఎకరాలకు నీటి సౌకర్యం అంచనా వేయబడింది. ప్రాజెక్టు నిర్మాణం పూర్తి అయేనాటికి యీ కాలువ 235 మైళ్ళ పర్యంతం సాగుతుంది.

ఈ కుడికాలువ నిర్మాణంలో రెండు అనుబంధ ఆనకట్టలు కూడా సంధానింపబడుతాయి. 17వ మైలు వద్ద బుగ్గవాగుపైన 119.24 లక్షల రూపాయల వ్యయంతో 100 అ॥ ఎత్తుమట్టి ఆనకట్ట ఒకటి, 11 వ మైలు వద్ద చంద్రవంకపై 16.03 లక్షల ఖర్చుతో నిర్మించే ఆక్విడెక్టు యీ అను బంధ నిర్మాణాలు.

1974 ఆగస్టు నెలలో అప్పటి ప్రణాళికల మంత్రి స్వర్గీయ దుర్గా ప్రసాద్ ధర్ కుడికాలువలోకి, గుంటూరు జిల్లా చేజెర్ల వద్ద నీరు విడుదల ప్రారంభం కావించారు.

ప్రాజెక్టు నిర్మాణంలోని మొదటిదశలోకి గ్రహించబడ్డ ఎడమకాలువ త్రవ్వకం మొదట 111 మైళ్ళ పొడవుంటుంది. కృష్ణానదినుండి రిజర్వాయరుకు నీరుపడే స్థలానికి 8 మైళ్ళపైన ఒక ప్రధాన తూమునుంచి యీ యెడమకాలువ త్రవ్వటం ప్రారంభమవుతుంది.

ప్రథమదశ నిర్మాణం ద్వారా రమారమి 8.80 లక్షల ఎకరాలకు నీటి పారుదల సౌకర్యం లభించింది. నిర్మాణం పూర్తయిన పిదప యీ కాలువ పొడవు 218 మైళ్ళు వుంటుంది. నల్లగొండ జిల్లాలోని మిర్యాలగూడెం, హుజూర్‌నగర్ తాలూకాలు, ఖమ్మం జిల్లాలో యీ తాలూకా, కృష్ణా జిల్లాలోని నందిగామ, తిరువూరు, నూజివీడు, గన్నవరం తాలూకాలగుండా యీ కాలువ ప్రయాణిస్తుంది. దీనికీ ఒక అనుబంధ నిర్మాణం వుంది. ఈ ప్రధాన కాలువ 12 మైలువద్ద హల్యానదిని దాటి వెళ్ళవలసివుంటుంది. కనుక అక్కడ 44 లక్షల రూపాయల వ్యయంతో నిర్మించే ఆక్విడెక్టు ద్వారా కాలువ హల్యానది గుండా పయనిస్తుంది.

1959 ఫిబ్రవరి నెల 7 వ తేదీన అప్పటి కేంద్ర నీటిపారుదల శాఖామాత్యులు శ్రీ హాఫీజ్ మహమ్మద్ ఇబ్రహీం హల్యా ఆక్విడెక్టుకు శంఖుస్థాపనగావించారు. అంచనాల ప్రకారం ఈ ఆక్విడెక్టుకు 7,62,000 క్యూబిక్ అడుగుల మట్టిపని, 12.94,200 క్యూబిక్ అడుగుల రాతిపని, 30,100 క్యూబిక్ అడుగుల కాంక్రీటు సిమెంటు పని అవసరమైంది.

ఈ ప్రధాన యెడమ కాలువ నిర్మాణంలో ఒక సొరంగం త్రవ్వకం పనికూడా సాక్షాత్కరిస్తుంది. ఈ సొరంగం గుఱ్ఱంనాడా ఆకారంలో తొలచబడింది. 7.500 అడుగుల పొడవుండే యీ సొరంగ జలదారి భారత దేశంలోనే ప్రప్రథమ సొరంగ జలదారి. మిక్కిలి పొడవైనదికూడ. దీన్ని తొలవటానికి 1959 సెప్టెంబరు 9వ తేదీన అప్పటి ఆంధ్రప్రదేశ్ గవర్నర్ శ్రీ భీమసేన సచార్ ప్రారంభం చేశారు. ఈ సొరంగం తొలచేందుకుగాను 8 మిలియన్ ఘనపుటడుగుల కొండను తొలవవలసి వచ్చింది. 1.6

మిలియన్ల ఘనపుటడుగుల కాంక్రీటు అవసరమైంది. 32 అడుగుల వ్యాసం గల యీ సొరంగం నుండి 15 వేల క్యూసెక్కుల నీరు మహావేగంతో ప్రవహిస్తుంది. 1967 జూన్ 11వ తేదీన యీ సొరంగం ద్వారా కృష్ణనీరు మళ్ళించారు.

పదేండ్లనాటి అనగా 1966 జూన్ నాటి లెక్కల ననుసరించి చూస్తేనే యీ కుడియెడమ కాలువల నీటి మళ్ళింపు పథకాల ద్వారా గుంటూరు జిల్లాలో 4.92 లక్షల ఎకరాలు, నల్లగొండ జిల్లాలో 0.87 లక్షల ఎకరాలు నీటి సౌకర్యాన్ని పొందాయి.

ఖర్చులు–అంచనాలు–కొన్ని లెక్కలు :

ఇది కేంద్రప్రభుత్వ మందించే నిధుల సహకారంతో రాష్ట్రప్రభుత్వం చేపట్టిన నిర్మాణపథకం. కాబట్టి నిధుల అందుబాటు ప్రకారం నిర్మాణం సాగుతూన్నది. ఇది బహుళార్థ సాధక ప్రాజెక్టు కావడంవల్ల దీర్ఘకాలిక ప్రణాళికగా రూపొందించడం జరిగింది. ప్రథమ రాష్ట్రి పంచవర్షప్రణాళికలో రూపురేఖలు సంతరించుకొన్న యీ ప్రాజెక్టు కనీసము మూడవ పంచవర్ష ప్రణాళికాంతానికి కాగలదని అంచనా వేయడం జరిగింది. కాని కేంద్ర పంచమ పంచవర్ష ప్రణాళికాంతానికిగాని యిది పూర్తిరూపంలో ముగిసే ధోరణి అవుపించటం లేదు.

దీనికి అనేక కారణాలున్నప్పటికినీ, ముఖ్యంగా రాష్ట్రాలమధ్య జలాలపంపిణీ విషయమై ఉత్పన్నమైన తగాదాలు, అవి అపరిష్కృతంగానే వుండిపోవటం, ద్రవ్యోల్బణం, నిధుల కొరత, రాష్ట్రింపై కేంద్రప్రభుత్వం చిన్న చూపు మొదలైనవి కారణాలుగా చెప్పుకోవచ్చు.

అన్నింటికంటే, ఆంధ్రనాయకులలో చైతన్యం, పట్టుదలా, పరస్పర సహకారం మృగ్యం కావటం ప్రధానకారణమని చెప్పాలి.

మొదట్లో, ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి 91.12 కోట్ల రూపాయలు ఖర్చు కాగలదని అంచనా వేశారు. కాని ప్రణాళికా సంఘం చేసిన సిఫార్సులు, సి. డబ్ల్యు. పి సి. అందించిన పథకాల నమూనాలు, కార్మికులు నిర్మాణ పరికరాలు ధరల పెరుగుదలలు వీటన్నిటినీ కలిపి అంచనాలు వేసేసరికి మొదటి అంచనా మారి, సవరించబడిన అంచనాల ప్రకారం నిర్మాణ వ్యయం 139,53 కోట్లకు పెరిగింది.

ప్రాజెక్టు నిర్మాణ వ్యయ అంచనాలు తారుమారు కావడంవలన మూడవ పంచవర్ష ప్రణాళికలో నిర్మాణానికని మంజూరు చేసిన 50 కోట్ల రూపాయల వలన కాలువల నిర్మాణం, కాలువలలోకి నీరుమళ్ళించే లెవెల్ వరకు అనకట్ట నిర్మాణం మొదలైన పనులు పూర్తి చేసేందుకు వీలు కలుగ లేదు. అందుకనే అదనపు నిధులను అర్థించడం. అర్థించిన నిధులలో కొంత మంజూరు కావటం జరిగింది. 1964-65 సంవత్సరాంతానికి అర్థించినందుకు ప్రతిఫలంగా అదనంగా 4 కోట్ల రూపాయలు మంజూరయ్యాయి. అల్లే పునరభ్యర్థన కారణంగా మళ్ళీ 1965-66 వ సంవత్సరానికి అదనంగా 9 కోట్ల నిధులు మంజూరయ్యాయి. ఈ విధంగా అదనపు నిధుల మంజూరు వలన అనుకొన్న దశలో కొంత భాగం వరకైనా కాలువల నిర్మాణం జరిగి 1966 లో కొన్ని వేల యెకరాలకు నీటి సదుపాయం అందివ్వగల్గడం జరిగింది.

1966 మార్చి నెలాఖరు నాటి అంచనాల ప్రకారం మొత్తం యీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి 104.18 కోట్ల ఖర్చుచేయడం జరిగింది. ఆనకట్ట నిర్మాణానికి 57.78 కోట్లు. కుడికాలువ త్రవ్వకాలు. నిర్మాణానికి 27-31 కోట్లు, యెడమ కాలువ నిర్మాణానికి 19.09 కోట్లు వ్యయపర్చటం జరిగింది.

1966 మార్చినాటికి రాతి ఆనకట్ట పనిలో 80 శాతం (పని). కాంక్రీటు రాతిపని పూర్తయింది. 50 శాతం కుడి యెడమ కాలువల మట్టి కట్టల నిర్మాణం పూర్తయింది. వీటన్నిటి ఫలితంగా నదీ భాగంలో దాదాపు

230 అడుగుల ఆనకట్ట, 213 అ॥ ఎడమవైపు మట్టికట్ట, 200 అ॥ కుడి వైపు కట్టలు నిర్మించబడ్డాయి.

ఈ సంవత్సరాంతానికే కుడికాలువ 56 మైళ్ళవరకు, ఎడమకాలువ 75 మైళ్ళ వరకు త్రవ్వబడ్డాయి. వీటి కనుబంధమైన పంట కాలువల త్రవ్వ కాలుకూడా పూర్తయ్యాయి.

విపరీతంగా జరిపిన కృషివలననే 1966 జూలైనాటికి కాలువలలోనికి నీరు మళ్ళించి 5.79 లక్షల యెకరాలకు తాత్కాలికంగా నీటి సౌకర్యం అందించటం జరిగింది.

అయితే యిది కృత్యాద్యవస్థ మాత్రమే. ఏటేటా నిర్మాణ పరికరాల ధరలు, కూలీలు, జీవన భృతి-వ్యయం పెరుగుదల మూలంగా నిర్మాణ వ్యయం వేసుకొనిన అంచనాలను అధిగమించటం మొదలయింది. ఒక్క రాష్ట్రప్రభుత్వమే దీని నిర్మాణం భరింపజాలదు. కేంద్ర ప్రభుత్వం ఈ ఒక్క ప్రాజెక్టుపైననే నిధులు కేంద్రీకరింప వీలులేదు. సకాలంలో నిధులు లభ్యమైతే కాని ప్రాజెక్టు నిర్మాణం పూర్తికాదు. ఇన్ని ఒడిదుడుకులు అధిక మించి పోవడం కష్టమే.

పైగా 1964-65 వ సంవత్సరానికి 14 కోట్ల వ్యయము కాగలదని అంచనా వేసుకోగా కేంద్రంనుండి లభించినది 4 కోట్ల రూపాయలే. 1965-66 సంవత్సరానికి 18 కోట్ల వ్యయం అంచనా కాగా కేంద్రం అందులో సగమే మంజూరు చేసింది.

ఇటువంటి క్లిష్ట సమయంలోనే అమెరికా ప్రభుత్వనిధి బృందం నాగార్జున సాగర్‌ను దర్శించటం జరిగింది. అంతర్జాతీయ సహకార పరి పాలనా సంఘం, అమెరికా ప్రభుత్వం, భారత ప్రభుత్వం మధ్య దేశంలోని 12 నదీలోయ ప్రాజెక్టుల నిర్మాణానికి కావలసిన నిధుల సహాయం సంబం ధించిన ఒప్పంధం కుదిరింది. ఆ ఒప్పందం ప్రకారం నాగార్జున సాగర్‌కు

43,74 కోట్ల ఋణసహాయం లభ్యమైంది. ఈ ఒప్పందం 1965 ఆఖరు వరకున్నూ పొడిగించబడటంవలన ప్రాజెక్టు నిర్మాణం కొంచెం చురుకుగా సాగింది.

1956-57 లో 3.97 కోట్లతో ప్రారంభింపబడి, 57-58 లో 5.5 కోట్ల ఖర్చు నధిగమించిన ప్రాజెక్టు పదేళ్ళ వ్యవధిలో 100 కోట్ల ఖర్చును దాటిందంటే 1976-77 వ సంవత్సరాంతానికి ప్రాజెక్టు నిర్మాణ వ్యయ మెంతగా పెరిగి వుంటుందో వూహలకందని విషయమనాలి.

1974 వ సంవత్సరానికి ప్రాజెక్టు నిర్మాణ వ్యయం విపరీతంగా పెరిగిపోవటం వలన నిధుల కొఱతకూడ అంతకంటె తీవ్ర సంక్షోభాన్ని జతచేసి పెట్టింది. ఈ సంవత్సరంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ పర్యటనకు అప్పటి ప్రధానమంత్రి శ్రీమతి ఇందిరాగాంధీ వచ్చినపుడు, ముఖ్యమంత్రి శ్రీ జలగం వెంగళరావు 100 కోట్లు తక్షణ సహాయం ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికిగాను మంజూరు చేయవలసిందిగా ఆమెను అభ్యర్థించారు.

ముఖ్యమంత్రిగారే స్వయంగా ఢిల్లీకి వెళ్ళినప్పుడు అప్పటి ఆర్థిక శాఖామాత్యులు శ్రీ పి. సుబ్రహ్మణ్యంగారిని నాగార్జునసాగర్ కుడిఎడమ కాలువల నిర్మాణ పరిసమాప్తి 1974 లోనే ముగిసేందుకు కావలసిన నిధులు మంజూరు చేయవలసిందిగా అర్థించారు. అంతేకాకుండా ఆంధ్ర నుండి యెన్నికైన మొత్తం పార్లమెంటు సభ్యులను సమావేశపరచి ప్రాజెక్టుకు కావలసిన నిధుల మంజూరుకై, ఇతర ప్రాజెక్టుల నిర్మాణానికై కేంద్రంపై ఒత్తిడి తీసుకురావలసిందిగా కూడా విన్నవించుకొన్నారు.

వీటన్నిటి ఫలితమా అన్నట్లు 1974-75 వ సంవత్సరానికిగాను అదనంగా 12 కోట్ల రూపాయలు నాగార్జున సాగర్ నిర్మాణానికి మంజూరయ్యాయి.

ఆగస్టు 1974 లో ఆంధ్రప్రదేశ్ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ జలగం వెంగళ రావుగారు హుజూర్‌నగర్ వద్ద ఎడమకాలువ నీటిపారుదలకు ప్రారంభం గావించారు. దీనివలన ఖమ్మం జిల్లాలోని 17 గ్రామాలలో అదనంగా 27000 ఎకరాలు సాగులోకి వస్తాయి. యీ ఎడమ కాలువకు నీటి సరఫరా వల్ల పాలేరు రిజర్వాయరుకు ఎప్పుడూ నీరు నిలువై యుంటాయి. ఈ రిజర్వాయర్‌వల్ల అదనంగా 15000 ఎకరాలకు నీటి సౌకర్యం లభిస్తుంది.

ఈ సాగర్ నిర్మాణం వలన 1974 వ సంవత్సరాంతానికి మొత్తం 10 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టు నీటి సౌకర్యానికి నోచుకుంది. కుడి యెడమ కాలువల నిర్మాణమే పూర్తవుతే మొత్తము 16 లక్షల అదనపు భూమికి నీటి సౌకర్యం లభ్యమై ఆంధ్రదేశం అన్నపూర్ణ అన్న సార్థక నామం ధరిస్తుందనడంలో సందేహం లేదు.

నాగార్జున సాగర్ ప్రయోజనాలు—ఇతర విషయాలు:

నాగార్జునసాగర్ ప్రాజెక్టు ప్రపంచ నిర్మాణాలలోనే ఒక అత్యాధునిక ప్రత్యేక విశిష్టతను సంపాదించుకొన్నట్టిది. ప్రపంచ యాత్రికుల దృష్టిని అమితంగా ఆకర్షించే నిర్మాణమిది అన్నా ఆశ్చర్యం లేదు. ఇక్కడి కొండలు, వాటిమధ్య యేర్పడే పంచలమైళ్ళ విస్తీర్ణంలో సముద్రమంతటి సరస్సు, దానిమధ్య మహాపర్వతం పర్వతంమీద నిర్మించిన ప్రదర్శనశాల, విజయవిహార్ హిల్ కాలనీ, యాత్రికుల విశ్రాంతి గృహం, రివర్‌వ్యూ అతిధి గృహం, ఒక సుందరమైన లేళ్ళవనం. రాత్రిపూట విద్యుద్దీప తోరణ మాలికల వర్ణకిమ్మీరాలు చూపరులను స్వర్గధామానికి తీసుకుపోతాయనడంలో ఆవంతైనా అతిశయోక్తి కాదు.

ఇదంతా బాహిర సౌందర్య వర్ణనము. ఇక ఆంతర్యంగా ఇది మహోన్నతమైన నిర్మాణం.

కొన్ని వందల కోట్ల రూపాయల వ్యయం, కొన్నివేలమందికి ఉపాధి, కొన్ని లక్షల యెకరాలకు నీటి సౌకర్యం. ధాన్యం తద్వారా ధనం; పంట కాలువలే కాక, జలమార్గాలు, పడవల వాణిజ్యోపయోగానికి పనికివస్తాయి. దేశ సంపదకు మూల స్తంభమైన వాణిజ్యసాధనంగా కూడా ఈ ప్రాజెక్టు దనినమాట. అంతేకాదు కొన్నివేల కిలోవాట్ల విద్యుదుత్పాదన, పారిశ్రామిక శక్తికి ప్రధానబలం అందించే ప్రాజెక్టు. ఇన్నివిదాల బహుళోపయోగకరమైన ప్రాజెక్టు కాబట్టే రాష్ట్రమూ, కేంద్రమూ కూడా ఐదవ పంచవర్ష ప్రణాళికాంతానికి దీని నిర్మాణం ఖచ్చితంగా పూర్తిచేసేయాలనిన దీక్షతో ఉన్నాయి.

మరికొన్ని విశేషాలు:

ప్రాజెక్టు నిర్మాణంలో రిజర్వాయర్‌నుండి తీయబడే ఎడమ కాలువ నిర్మాణంలో ఒక సొరంగ జలపథం నిర్మితమయిందని వివరింపబడింది. అల్లే నదీజలాన్ని సహజమార్గంనుండి మళ్ళించి ఆనకట్ట నిర్మాణానికి అనువు కల్గించే ఉద్దేశంతో "రివర్ డైవర్షన్ టనెల్" నిర్మాణం కూడా ఒక విశేషం ఇదికూడా గుఱ్ఱంనాడా ఆకారంలో తొలగించబడిన సొరంగమే. దీనివ్యాసం 27 అడుగులు. 2590 అడుగుల పొడవున నల్లరాతికొండలో తొలవబడిన దిట్టమైన సొరంగ మార్గం యిది. ఈ సొరంగంగుండా 20,000 క్యూసెక్కుల నీరు ప్రవహిస్తుంది. ఈ నల్లరాతికొండను 2.2 M. C. F. T.ల వరకు త్రవ్వి సిమెంట్ కాంక్రీటు పూతవేశారు. సొరంగం ద్వారా ఒక మహానదీ జలాన్ని మళ్ళించటం భారతదేశంలోనే అపూర్వం, భారత యింజనీర్ల మేధాశక్తికే అద్భుత నిదర్శనం. ఈ సొరంగం తొలవటం కార్యక్రమాన్ని 1965వ సంవత్సరం జూన్‌నెల 11వ తేదీన రాష్ట్ర పబ్లిక్ వర్కు్స్ శాఖామాత్యులు ప్రారంభం గావించారు.

ప్రాజెక్టు నిర్మాణ కార్యక్రమంలో సమయవిభాగాన్ని రెండుదశలుగా పాటించి ఆ నిర్ణయం ప్రకారం పనిని అమలుపరిచారు వాస్తు శిల్పాధికారులు, వర్షాకాలం (జూన్-డిశంబరు) మొదటి విభాగం; మిగతాకాలం (జనవరి-మే) రెండవ విభాగం! ఇది కాలాన్నిబట్టి నిర్మాణం, ప్రయాస వ్యర్థంకాకుండా వుండేందుకు తీసుకొన్న సముచిత నిర్ణయం. ఈ కాల విభాగ నిర్ణయానుసారంగా వర్షాకాలంలో రాతి కాఫర్ డాం సహాయంతో రాతి ఆనకట్ట నిర్మాణం సాగించారు. వర్షంవలన సంభవించే హాని ప్రమాదాలు, వస్తునష్టం యిక్కడ ఉండవు.

మిగతాకాలంలో అడ్డకట్టల కాలవలద్వారా నీటిని మళ్ళించి సహజ నదీగర్భ ప్రదేశంలో నిర్మాణం కొనసాగించారు. నదీగర్భంలో ఆనకట్ట నిర్మాణం బాగా యెత్తుకు వచ్చిన తరువాత 9 అడుగుల వ్యాసంవున్న ఆరు తూముల నిర్మాణం జరుగుతుంది. యీ తూములవలన వర్షాలులేని కాలంలో వేగంగా ప్రవహించే నీటిని మళ్ళించి ఆనకట్ట నిర్మాణ కార్యానికి ఆటంకం కలుగకుండా చేస్తారు. యీ తూములను తెరచి వుంచటంవల్ల వర్షాలురాని కాలంలో రిజర్వాయరు జలరహితంగా అయిపోతుంది. అయితే రిజర్వాయరును నింపదలచినపుడు ఒక నిర్దిష్ట దశలో యీ తూములను మూసి వేస్తారు. యీ కార్యక్రమం చాలా ప్రమాదంతో కూడినపనే అవుతుంది. అందుకని తక్కువ స్థాయిలో తూములనుండి నీరు విడుదలచేయటం అవసరమని నిర్దేశింపబడింది. యీ తగ్గుస్థాయిలో నీరువదిలే పనికై ఆనకట్టలోని స్పిల్ వేలో మరొక జత తూముల నిర్మాణం నిర్దేశింపబడింది. స్పిల్ వేలో తూములు గాకుండా 'టనెల్' ద్వారా నీటిని మళ్ళించడం కూడా నిర్దేశింపబడడంవల్ల, తూముల నిర్మాణం కాలహరణమని భావించటంతో టనెల్ ద్వారానే నీరు మళ్ళించబడ్డది.

డాం నిర్మాణంలో మరికొంత ఆలస్యానికి హైడ్రాలిక్ హాయిస్ట్సు, తూముల నిర్మాణానికవసరమైన గేట్లు విదేశాల నుండి దిగుమతి చేసుకో

వలసి రావటం ఒక కారణం. అంతే కాక, స్పిల్‌వే నిర్మాణం సంవత్స రంలో మే, జూన్ నెలలలో మాత్రమే అవకాశం కలిగియుండడం మరో కారణం. ఈ ఆలస్యాల కారణంగానే కార్యక్రమము వాయిదా ప్రతి ఒక్కటీ ఒక్కో సంవత్సరానికి పొడిగింపబడుతూ రావటం. సొరంగం ద్వారా కృష్ణాజలం మళ్ళింపే ఖరారుగావటం జరిగింది. దీనివల్ల 1966 నుండి కృష్ణాడెల్టాలో దాదాపు 4 లక్షల ఎకరాలకు నీటి సదుపాయం లభిం చడం విశేషం.

కుడియెడమ కాలువల నిర్మాణం, త్రవ్వకాలు, పొడిగింపులూ, నీరు విడుదల వీటన్నిటితోపాటు యేయే కాలువల క్రింద యేయే పంటలు అనువుగా వుంటాయి అనేది కూడా నిర్దేశ్యమై ప్రణాళికలో సూచింప బడ్డాయి.

కుడికాలువ క్రింద 1/3 వంతు మాగాణీ, 1/3 వంతు రాచీమెట్ట, 1/3 వంతు ఖరీఫు మెట్టకు కేటాయించారు.

ఎడమకాలువ క్రింద తెలంగాణా ప్రాంతమంతా మాగాణీ పైర్లు ఆంధ్రలో కుడికాలువ క్రిందవలె కేటాయించారు.

అంతేకాకుండా ఆయకట్టు ప్రాంతంలో వ్యవసాయ పరిశోధక కేంద్రాలు, వ్యవసాయ ప్రదర్శనా క్షేత్రాలు నెలకొల్పారు. ఇవిగాక ప్రాజెక్టు ప్రాంతాలలో ప్రయోగాత్మక ప్రదర్శన క్షేత్రాలు, పశుగణాభివృద్ధి కేంద్రాలు, అనుబంధ పరిశ్రమల స్థాపనలు ప్రణాళికాంతర్గతంగా సూచింప బడ్డాయి.

ప్రాజెక్టు నిర్మాణంలో ప్రధాన కాలువల త్రవ్వకం పని ఎడమవైపు ప్రధాన కాలువపై రాతికటకం పనీ భారత్ సేవక్ సమాజ్, కార్మిక సంఘాల ఆధ్వర్యంలో నిర్వహింపబడ్డాయి. ఈ సంస్థల కార్యకలాపాలు చురుకుగా, ప్రోత్సాహకరంగా సాగేందుకు వీలుగా భారత్ సేవక్ సమాజ్

వారికి డిపాజిట్ చెల్లింపు నుండి మినహాయించడం; కార్మికసంఘాల తక్కువ డిపాజిట్లను అంగీకరించటం జరిగింది. దీనివల్ల పనులు ప్రోత్సాహ జనకంగా విరామమెరుగని రీతిలో సాగేందుకు వీలు కల్గింది.

ఎడమవైపు ప్రధాన కాలువ నిర్మాణంలో 67/0 నుండి 69/4 మైళ్ళ వరకు నిర్మాణకార్యక్రమం జైలు డిపార్టుమెంటుకు అప్పగించడం జరిగింది. దీర్ఘకాలిక శిక్షలుపడ్డ ఖైదీలందరూ యీ కాలువ నిర్మాణానికి తరలించబడ్డారు. వీరికొరకై హుజూర్‌నగర్ తాలూకాలోని బేతవోలు అనేచోట బహిరంగ నిర్మాణం కూడా జరిగింది.

ఒకవిధంగా నాగార్జునసాగర్ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం నేరస్థులలో మానసిక పరివర్తనకు, నైతికవిలువల కల్పనకు, శారీరకశ్రమ - జీవనం అనే సూత్రాల అధ్యయనానికి ఉపకరించిందని కూడా చెప్పక తప్పదు.

ఇంత సుదీర్ఘ చరిత్ర కలది కనుకనే యీ నాగార్జున సాగర్ నిర్మాణం ఇంత దీర్ఘకాలిక నిర్మాణం కలదిగా ముందుగా సాగుతోంది. 1980 నాటికి యిక యే పనుల కొఱతా లేకుండా పూర్తి అయి ఆంధ్ర దేశాన్ని, అగ్రగామిగా, భారతదేశానికి ఆమూల్యాంకారంగా నిలిచిపోగల దనిన ఆంధ్రుల కలలు ఫలించేరోజు దగ్గరలోనే వుంది.

మరికొన్ని అంకెలు :

ద్వితీయ పంచవర్షప్రణాళికలో 1957-58 వ సంవత్సరానికిగాను నాగార్జున సాగర్ నిర్మాణం విషయంలో విధింపబడిన అంచనాలు:

(1)

		టార్గెట్
(a) గ్రావిటీ రూపంలో పునాది నుండి రాతికటకం స్పిల్‌వే నిర్మాణం	1000 CFT యూనిట్	12,700/—

(b) ప్రధాన రాతికట్టకు అనుబంధ మట్టికట్ట నిర్మాణం	యూనిట్ 100 CFT	62,000/—
(c) ప్రధాన ఆనకట్టకు కాంక్రీటు	యూనిట్ 100 CFT	42,000/—

(2) ఎడమ కాలువ: టార్గెట్

(a) భూమిపై పని (మట్టికట్టపని) } యూనిట్ 1000 CFT 60,000/—

(b) బ్లాక్ లెవలింగ్— మొత్తం 2.61 లక్షల ఎకరాల వరకు

(3) కుడికాలువ:

(a) మట్టికట్టల పని—యూనిట్ 1000CFT—84,750/—

(b) రాతి తొలుపు—యూనిట్ 1000CFT— 6,000/—

(c) బ్లాక్ లెవలింగ్—మొత్తం 13,48 లక్షల ఎకరాల వరకు.

అంచనాలు సవరింపబడటంతో ద్వితీయ పంచవర్ష ప్రణాళికలోని పై 'ఎస్టిమేషన్స్' అన్నీ, ద్విగుణమో, త్రిగుణమో కావడం జరిగిందని వెనుక విశేషాలలో తెలుపబడింది

1966 సెప్టెంబరు నాటి అంచనాల ననుసరించి దశలవారీసాగిన పని వివరాలు:

(1) ఆనకట్ట: లోతుపునాదిపై (నిర్మాణం)

ఎత్తు	మొదటిదశలో	చివరిదశలో
(a) రాతి ఆనకట్ట	409 అ॥	409 అ॥
(b) రాతి కట్టకిరువైపులా మట్టికట్టలు	85 అ॥	85 అ॥

(2) రిజర్వాయరు:

	మొదటిదశలో	చివరి దశలో
(a) నీటి నిలువశక్తి	6.55 మిలియన్ ఎకరాల అడుగులు	9.18 మిలియన్ ఎకరాల అడుగులు
(b) నీటినిలువ విస్తీర్ణత	87.45 చ॥మైళ్ళు	110 చ॥మైళ్ళు

(4) కుడికాలువ:

(a) ప్రధానకాలువ పొడవు	127 మై॥	235 మై॥
(b) నీటివిడుదల శక్తి	11,000క్యూసెక్స్	21.000క్యూసెక్స్
(c) నీటిపారుదల విస్తీర్ణం	11.20 ల॥ఎకరాలు	20.58 ల॥ఎకరాలు

(4) ఎడమ కాలువ:

(a) ప్రధానకాలువ పొడవు	111 మై॥	218 మై॥
(b) నీటి విడుదల శక్తి	11,000క్యూసెక్స్	15,000క్యూసెక్స్
(c) నీటిపారుదల విస్తీర్ణం	8.80 ల॥ ఎకరాలు	10.00 ల॥ఎకరాలు

1966 ఆగష్టు 3వ తేదీన ఉదయం ప్రశాంత వేళలో కుడి, ఎడమ కాలువలలోకి ప్రయోగాత్మకంగా నీరువదలటం జరిగింది. ఏ ఆటంకాలూ ప్రమాదాలూ, విఘ్నాలు లేకుండా యీ కార్యక్రమం దిగ్విజయంగా నేరవేరింది.

నిర్మాణ పరిసమాప్తి నాటికి నాగార్జునసాగర్ రిజర్వాయర్‌నుండి తీయబడ్డ ప్రధానకాలువ ప్రపంచంలోని అన్ని కాలువలకంటె పెద్దదిగా నిలుస్తుంది. ప్రపంచంలోని అతిపెద్ద ఆనకట్టలలో నాగార్జునసాగరం మూడవదిగా నిలుస్తుంది. అతిపెద్ద రాతికట్ట కల్గిన యేకైక ప్రాజెక్టుగా మిక్కిలి పొడవైన మట్టికట్ట కల్గిన ప్రాజెక్టుగా యిప్పటికే పేరు సంపాదించింది.

నాగార్జునసాగర్‌ను గురించి నాటి భారతప్రధాని శ్రీమతి ఇందిరా గాంధి అనిన మాటలు:

"కొన్నేళ్ళ క్రితం నేను నాగార్జునసాగర్ ప్రాంతం వెళ్ళిన విషయం నాకు గుర్తుంది. రెండు దృశ్యాలు యిప్పటికీ నా కళ్ళ ముందు మెదుల్తూ ఉంటాయి. మొదటిది—ఈ మహత్తర ప్రాజెక్టు నిర్మాణంలో వినియోగింప బడుతూన్న అపారమైన మానవశక్తి; ఆనకట్ట నిర్మాణాన్ని ఎత్తుకు యింకా యింకా ఎత్తుకు నిర్మించాలని వెదురుగడలతో కట్టిన ఎ_న అంచెలపైన చీమలబారులా నిల్చిన మానవుల వరుస.

ఒక రెండవది: నాగార్జునకొండ పురాతన స్థలం: హిందూరాజులు బౌద్ధరాణులతో ఇక్ష్వాకుల రాజరికం; ప్రసిద్ధ బౌద్ధాచార్యులు, మహాప్రవక్త ప్రతిష్ఠాపించిన నాగార్జున విశ్వవిద్యాలయం. ప్రాచీన రోంతో వాణిజ్య సంబంధాలు కలిగిన విపణివీధి; 2000 సంవత్సరాల క్రితం ఆచార్య నాగార్జునుడు వెదజల్లిన విజ్ఞానభూమిలో నేడు నాగార్జునసాగర్ క్రొత్త జీవనాన్ని ప్రసాదిస్తూన్నది.

ఈ మాటలన్నీ సత్యాలై యావద్భారతానికే నాగార్జునసాగర్ నవ జీవన ప్రసాది కాగల శుభముహూర్తంలో దరిలో త్వరలో పరుగిడి రానుంది.

పోలవరం ప్రాజెక్టు:

పోలవరంవద్ద గోదావరిపై నిర్మింప తలపెట్టిన యీ ప్రాజెక్టే ప్రథమ పంచవర్షప్రణాళికలో 'రామపాదసాగర్ డాం'గా ప్రసిద్ధి కెక్కినది. దీని నిర్మాణం విషయంలో యెన్నెన్నో అంచనాలు మారటం, నిర్మాణమే మానుకోవటం మంచిదనే అభిప్రాయం వరకు కూడా సాగటం మొదట్లో జరిగినా, ధవళేశ్వరం ఆనకట్ట తరువాత గోదావరిపై మరే ఆనకట్టా అంత పెద్దది లేనిమూలాన, ఈ డాం నిర్మాణం జలవిద్యుచ్ఛక్తి

ఉత్పాదనకు కూడా వీలున్నది కావటం మూలాన దీని నిర్మాణం చేపట్టడం జరిగింది. దీని ప్రధాన ఆనకట్ట యెత్తు 150 అడుగులుగా, ఒకటిన్నర మైలు పొడవుండేటట్లు నిర్మించాలని ప్రణాళికలో నిర్దేశింపబడినది. దీని నిర్మాణం వలన 10,0000 కి.వా. విద్యుచ్ఛక్తి లభ్యమవటమే కాకుండా, 23 లక్షల యెకరాల ఆయకట్టు సాగులోకి వస్తుందని అంచనా వేయబడ్డది. రిజర్వాయర్ నుండి గోదావరి మధ్య డెల్టాలోకి తీయబడిన ఛానెల్ ద్వారా అదనంగా 13,200 ఎకరాలు సాగులోకి వచ్చాయి. ఈ ఛానల్ తదితర నిర్మాణాలకుగాను ప్రథమ ప్రణాళికాంతానికి 17 లక్షల రూపాయలు వెచ్చించారు. ఈ పోలవరం ప్రాజెక్టువలన ఆయకట్టునుండి సాలీనా 10 లక్షల టన్నుల వరి ఉత్పత్తికి వీలుకలిగింది.

వంశధార ప్రాజెక్టు:

ఉత్తరకోస్తా తీరానికి ప్రాణాధారమని భావించబడిన ప్రాజెక్టు యీ వంశధార ప్రాజెక్టు. శ్రీకాకుళంజిల్లాలో ప్రవహించే పెద్దనది వంశధార. నిరంతరం క్షామ పీడితమయ్యే శ్రీకాకుళం తదితర ఉత్తరకోస్తా ప్రాంతాలకు ప్రయోజనం ఆశించి ప్రథమ ప్రణాళికాంతంలో, ద్వితీయ ప్రణాళికా కార్యక్రమంలో అంగీకరింపబడిన ప్రాజెక్టు.

శ్రీకాకుళంజిల్లాలో గొట్ట ప్రాంతంలో/వంశధారానదిపై నిర్మించే ఈ ఆనకట్టవలన బ్రహ్మాండమైన జలాశయం ఏర్పడుతుంది. ఈ జలాశయంలో 19,193 M.CFT నీరు నిలువ వుంటుంది. రిజర్వాయర్ నుండి రెండు ఛానల్స్ త్రవ్వబడతాయి.

కుడికాలువ 33 మైళ్ళు ప్రయాణం చేస్తూ 73,750 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిసౌకర్యం కలిగిస్తుంది. ఎడమకాలువ 60 మైళ్ళు ప్రయాణం గావిస్తూ 13,400 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటివసతి నందిస్తుంది.

రిజర్వాయర్ నిర్మింపబడే గొట్ట గ్రామానికి 26 మైళ్ళపైనయీ వంశ ధారపైననే మరొక బ్యారేజి, యీ ప్రాజెక్టుకు అనుబంధంగా నిర్మిస్తారు. యీ బ్యారేజినుండి 27 మైళ్ళ ప్రయాణంచేసే కుడికాలువ ఒకటి త్రవ్వబడు తుంది. దీనివలన రమారమి 18,000 ఎకరాల ఆయకట్టు సాగులోకి వస్తుంది. యీ బ్యారేజిని మొదట శ్రీకాకుళం జిల్లాలోనే సింగిడివద్ద నిర్మిం చాలని పథకం తయారుకావించారు. కాని నిధుల కొరత, జాప్యం, ఉభయ రాష్ట్రాల జలపంపకాలు, సౌకర్యాల దృష్టి, తర్జన భర్జనలు వాదోపవాదాల సారాంశంవల్ల బ్యారేజి నిర్మాణం ఒరిస్సాలోని గుడారివద్ద నిర్మించేలా నిర్దే శింపబడింది.

దీని నిర్మాణం అనుకున్న ప్రకారం అంచనాల ననుసరించి యెప్పుడో పూర్తయి ఉంటే ఉత్తర కోస్తా ఏజన్సీ ప్రాంతాలు యింత దారుణ దారిద్ర్యాన్ని అనుభవిస్తూ వుండకపోయుండేవి. కాని నిధులకొఱత, జాప్యం, వరద భీభత్సాలవంటి ఆటంకాలవలన వంశధార ప్రాజెక్టు నిర్మాణం యీ నాటికీ పూర్తికాలేదు. కేంద్రంనుండి సకాలంలో వనరులు, రాష్ట్ర ప్రభుత్వంనుండి సకాలంలో నిధులు, ప్రోత్సాహమూ లభిస్తే జనవ ప్రజాళి కాంతానికి యీ నిర్మాణం పూర్తికావచ్చునని భావింపబడుతూన్నది. దీని నిర్మాణ వ్యయానికిగాను, అభ్యర్థనల ఫలితమా అన్నట్లుగా 1974-1975వ ఆర్థిక వత్సరానికి గాను 80 లక్షల రూపాయలు మంజూరు చేయబడి విడు దల కావింపబడ్డాయి. ఏమైనా వంశధార నిర్మాణం కొంత మందకొడిగానే సాగుతూన్నదనటంలో అతిశయోక్తి కనిపించదు.

సోమశిల ప్రాజెక్టు:

ఆంధ్రదేశంలో కొన్ని ప్రాజెక్టులు సుదీర్ఘ చరిత్రతో పెనవేసుకు పోయియుండుట చదువరులకు ఆశ్చర్యాన్ని కల్గిస్తుంది. నాగార్జున సాగరం, తుంగభద్ర, మధ్యపెన్నా, మూసీ, మొదలైన గొప్ప ప్రాజెక్టుల వెనుక గట్టి

చారిత్రిక గాధా పునాదులున్నాయి. అట్లే నూరేళ్ళ చరిత్ర తన వెనుక దాచు కున్న ప్రాజెక్టు ఈ సోమశిల ప్రాజెక్టు.

ఇదికూడా నెల్లూరు జిల్లాలో ప్రవహించే పెన్నానదిపై సోమశిలవద్ద నిర్మింపబడే డాం కావడం విశేషం. ఎందుకంటే పెన్నానదిపై నిర్మితమయిన అనేక బ్యారేజిలు, ఆనకట్టల గురించి యింతకు క్రితమే చర్చించి ఉన్నాము.

నెల్లూరుజిల్లా 'మొలగొలుకులు' అనే రకం వరి ఉత్పత్తికి బాగా ప్రఖ్యాతి గాంచింది. ఇంత ప్రఖ్యాతిగాంచిన నెల్లూరుజిల్లాలో కేవలం ఒకటి న్నర తాలూకా మాత్రమే సుభిక్షమైనదని ఎవరేనా అంటే ఆశ్చర్యపోతారు. నిజమే, నెల్లూరు జిల్లాలోని, నెల్లూరు తాలూకా సగభాగంలో, కావలి, ఉదయగిరి, ఆత్మకూరు, గూడూరు, రాపూరు, వెంకటగిరి, సూళ్ళూరుపేట తాలూకాలలో ప్రతియేడూ కాటకం తాండవిస్తూనే వుంటుంది.

ఈ సోమశిలకు దగ్గరలోనే ఆత్మకూరు తాలూకాలో శ్రీ కృష్ణదేవ రాయలు నిర్మించిన 'అనంతసాగరం' అనే సార్ధకమైన పెద్ద చెఱువు ఒక టుంది. ఇరువైపులా కొండలు, మధ్యలో అనంతంగా కనిపించే యీ చెఱువు నేటివరకూ యే మరమ్మత్తులకు నోచుకోక పోయినా వ్యవసాయానికి ఉప యోగ పడుతూనే వుంది. అయినా నెల్లూరు జిల్లాలోని కఱవును తోలేయా లంటే యిలాంటి అనంత సాగరాలు అనంతంగా కావాలి. కనుకనే యీ ప్రాంత రైతులు, వ్యవసాయదారులు అనేకంగా వంద సంవత్సరాలనుండీ తగిన జలసౌకర్య విస్తరణ కోసం అధికారులకు విజ్ఞప్తులు, మహజరులు సమర్పించుకొంటూనే వున్నారు.

బ్రిటిష్ ప్రభుత్వం సాగుతూండిన దినాలలో 1860కి పూర్వమే అనగా నూరు సంవత్సరాలకు పైగా ముందే సోమశిలవద్ద పెన్నానదిపై ఆనకట్ట నిర్మాణానికి సర్వే జరపటంకూడా జరిగింది. కాని సర్వే ముగిసిన పిదప నిర్మాణం ప్రారంభించటానికి మారుగా ఆ సర్వేనే మూలన వేయటం, అదే

పెన్నామీద 1860 లో సంగం—నెల్లూరులవద్ద ఆనకట్టలు, కనిగిరి తటాకం నిర్మించటం జరిగింది. ఆ విధంగా మొదటిమారు సోమశిల ప్రాజెక్టు నిర్మాణం మూలనబడింది. పెన్నా డెల్టా సిస్టమ్ యేర్పడింది. అయినా సోమ శిల నిర్మాణంమీద ప్రజాదృష్టి తొలగిపోలేదు. ఆ కోరిక చల్లారలేదు. పైగా దినదినాభివృద్ధి కాసాగింది.

1948 లో ఉమ్మడి మదరాసు రాష్ట్రం కృష్ణ—పెన్నార్ ప్రాజెక్టును సంకల్పించింది. అంచనాలు ప్రణాళికలు తయారైనాయి. ఈ ప్రణాళికలో నందికొండ ప్రాజెక్టు (నేటి నాగార్జునసాగర్), సోమశిల ప్రాజెక్టు, మదరాసు నగరానికి మంచినీటి సరఫరా ప్రధానమైన అంశాలుగా చోటుచేసుకున్నాయి. వెంటనే సర్వే ప్రారంభమయింది. సర్వే కార్యాలయాలుకూడా యేర్పాటయాయి. ఇంతలో నాలుగు సంవత్సరాలు గడిచిపోయి. సర్వే కార్యక్రమంలో ఉత్సాహం కుంటుపడసాగింది. మళ్ళీ మూలన బడుతుందా అని శంకించ వలసిన తరుణంలో 1952 లో మద్రాసు ముఖ్యమంత్రిగా సి. రాజగోపాలా చారిగారు నియుక్తులయ్యారు. ఆయన ప్రోద్బలంతో యీ ప్రాజెక్టును నిర్మించేందుకు మళ్లీ ప్రయత్నాలు జరిగాయి. ప్రణాళిక రూపకల్పనకూడ పూర్తయింది. సోమశిలవద్ద రెండు పెద్ద కొండల మధ్యగా ప్రవహించే పెన్నానది మీద 378 అడుగుల యెత్తు ఆనకట్ట నిర్మించాలనీ, దాదాపు 80 కోట్ల రూపాయలు ఖర్చవుతుందనీ అంచనా వేయడం జరిగింది. అయితే ఈ ప్రయత్నానికీ మళ్ళీ విఘ్నాలు సంభవించాయి. ప్రత్యేక ఆంధ్రరాష్ట్రోద్యమం తీవ్ర స్వరూపం దాల్చడం, రాష్ట్రసిద్ధి తర్వాత రాష్ట్రాల మధ్య నీటి పంపకం తగాదాలు 'జలరాజకీయాలు'గా తీవ్రస్థాయిని చేరుకోవటం, వీటన్నిటి ఫలితంగా బృహత్ప్రణాళికా రూపంలో 'నాగార్జున సాగర్' నిర్మాణం చేపట్టడం. దానితో సోమశిల మూలన బడడం జరిగింది.

అయినా సోమశిల ప్రభావమేమో కానీ, దీని నిర్మాణం విషయాన్ని యెవరూ విస్మరించలేదు. సరికదా తీవ్రప్రయత్నాలూ మానుకోలేదు.

ప్రయత్న ఫలితంగా పంచవర్ష ప్రణాళికలలో సోమశిల నిర్మాణం చోటు చేసుకోగలదని నెల్లూరుజిల్లా రైతులు ప్రతియేటా కలలు కంటూనే వచ్చారు. ఎన్నికల వాగ్దానాలు, తదితర ప్రారంభోత్సవ పర్వాలలో అధికారుల ఆగమన సమయంలో రాజకీయ నాయకుల శుష్క వాగ్దానాలూ విని ఆశ పడ్డారు. కాని అవన్నీ వమ్ముకావటంతో నిరాశచెందినా, నెల్లూరుజిల్లా ప్రజలు నిస్పృహ పడక కృషిని తీవ్రతరం గావించారు.

నెల్లూరుజిల్లా ప్రజల విపరీత కృషి ఫలితమా అన్నట్లు. వారి దీక్షకు నిదర్శనంగా, కన్నకలల రూపకల్పనగా ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం, శ్రీ జలగం వెంగళరావుగారి ముఖ్యామాత్యగిరీక్రింద 1975 వ సంవత్సరంలో సోమశిల ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి శుభప్రస్తావన పలికింది. ప్రణాళికనూ మంజూరు కావించింది. 1981 నాటికి ప్రాజెక్టు ప్రథమదశ నిర్మాణం కూడా పూర్తిచేయాలని తీర్మానించింది. నెల్లూరుజిల్లా ప్రజల కృషి మాత్రమే కాక, ఇందులో ముఖ్యమంత్రి జలగం వెంగళరావుగారికి సోమశిల ప్రాజెక్టు ప్రాధాన్యత తెలిసియుండడం ఒక కారణం. అంతేకాక శ్రీ ఆనెం సంజీవరెడ్డి, వెంకటరెడ్డి తదితర జిల్లా ప్రముఖుల ప్రోత్సాహ ప్రోద్బలాలు రెండో కారణం. ముచ్చటగా మూడవది రాష్ట్రాల మధ్య నీటి వివాదాలు పరిష్కారం కావటం.

ఇన్నివిధాల ఆటంకాలను అధిగమించి నూరు సంవత్సరాల నిరంతర ప్రజాకృషి ఫలితంగా మంజూరయిన సోమశిల ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి 1975 వ సంవత్సరం జూన్ మాసం 4 వ తేదీనాడు ఆంధ్రప్రదేశ్ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ వెంగళరావుగారు శంకుస్థాపన గావించారు. దీనితో సోమశిల ప్రాజెక్టు ప్రథమదశా నిర్మాణం అక్కడ ప్రారంభమయింది. దక్షిణ రాష్ట్రాల మధ్య జలవివాదాల గురించి అంగీకార యోగ్యమైన ఒప్పందం కుదరటం మూలాన సమగ్ర స్వరూపం ధరించి నిర్మాణ శకంలోకి అడుగు పెట్టిన సోమశిల ప్రాజెక్టు నెల్లూరు మండల క్షామప్రాంత తాలూకాల రైతుల

ఆశలకు మళ్ళీ చిగురింపజేసింది. అయినా నెల్లూరుజిల్లా ప్రజలలో సోమశిల ప్రాజెక్టుకు సంపూర్ణ స్వరూప నిర్ణయం జరగలేదనిన అసంతృప్తి యొకటి మిగిలేయున్నది.

ఏదియేమైనా యిప్పుడు సోమశిల ప్రాంతం నిర్మాణాది కార్య కలాపాలతో, క్రేన్లు, లారీలు తదితర భారీ వస్తువాహన సంచయ కోలాహలంతో, కూలీల సముదాయంతో ఒక యాత్రాస్థలంగా దివ్యదర్శన మిస్తున్నదనటంలో అతిశయోక్తిలేదు.

ప్రాజెక్టు నిర్మాణంలో కొన్ని విశేష విశేషాలున్నాయి.

ప్రాజెక్టు నిర్మాణ విశేషాలు :

1975 జూన్‌లో శంఖుస్థాపన గావించికొనిన సోమశిల ప్రాజెక్టు పునాదుల త్రవ్వకం 1977 సంవత్సర మధ్యకాలానికి పూర్తికావచ్చింది. మట్టి ఆనకట్ట నిర్మాణానికి కావలసిన ప్లాస్టిక్ కాంక్రీట్ డయాఫ్రమ్ పని కూడా పూర్తికావచ్చింది.

పునాదుల సరాసరి లోతు 130 అడుగులవరకుంటుంది. నిర్మాణ పూర్తి కాలంనాటికి ఆనకట్ట పునాదినుంచి 342 అడుగుల యెత్తు ఉంటుంది. ఆనకట్ట వెనుక చేరే జలాశయంలో నీటిమట్టం దాదాపు 333 అడుగుల వరకు ఉండగలదని నిపుణుల అంచనా.

నదీజలగర్భంలో అట్టడుగునుండే రాతిమట్టంనుండి రెండు కాంక్రీటు గోడల నిర్మాణం జరుగుతున్నది. ఇవి చాలా బలిష్ఠంగా నదీగర్భాన్ని చొచ్చుకు పైకివచ్చే కొండశిఖరాల్లా నిర్మింపబడే గోడలు. భారతదేశంలోనే యీ విధానంలో కట్టబడుతున్న తొలి నిర్మాణం యిదే.

ప్రాజెక్టు నిర్మాణం రెండు దశలలో జరుగుతుంది. ప్రస్తుతానికి మొదటి దశకు సంబంధించిన ప్రణాళిక మాత్రమే అమలులో వుంది. ఈ ప్రణాళికానుసారంగా ప్రాజెక్టు మొదటిదశ పూర్తి అయిన వెంటనే పెన్నార్

డెల్టా ఆయకట్టును స్థిరీకరించటం జరుగుతుంది. దీని ప్రకారం 2,84,000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు శాశ్వత నీటి పారుదల సౌకర్యం లభిస్తుంది. ఆనకట్ట జలాశయంనుండి ఒక ఫీడర్ కాలువ దక్షిణ దిశాముఖంగా త్రవ్వబడుతుంది. ఈ దక్షిణ కాలువ, మొదటి దశలో 54 మైళ్ళ పొడవుంటుంది. ద్వితీయ దశలో 70 మైళ్లగా పొడిగించబడుతుంది. అట్లే రిజర్వాయర్‌నుండి ఒక ఉత్తర ఛానల్ కూడా త్రవ్వబడుతుంది. దీని మొత్తం నిడివి 30 మైళ్ళు వుంటుంది.

దక్షిణ కాలువ తన ప్రయాణం చివరి దశనూ సంగం ఆనకట్టవద్ద నిలిపివేస్తుంది. ఉత్తర కాలువ తన ప్రయాణాన్ని బొగ్గేరులో కలుస్తూ ఆపుతుంది. ప్రాజెక్టు నిర్మాణం తొలి దశలో ఈ రెండు కాలువల మొత్తం త్రవ్వకం, కాంక్రీటు పూతల పనికి 1.20 కోట్ల ఖర్చు కాగలదని అంచనా వేయబడింది.

పెన్నానదికి వరద తాకిళ్లుమెండు. అనుకోకుండా అకస్మాత్తుగా వరద సంభవించిందంటే ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి ఆటంకమే కాకుండా, ప్రజా ఆస్తి నష్టాలు సంభవించే ప్రమాదం కూడా వుంది. అందుకే నిర్మాణం సాగుతూన్న ప్రదేశంలో నదికి సంభవించే వరద నీటి మళ్ళింపు పథకంగా ఒక డైవర్షన్ కాలువను. 120 అడుగుల వెడల్పున త్రవ్వడం పూర్తి చేశారు. ఇక్కడే పెన్నా ఒడ్డున సోమేశ్వరాలయం, పురాతన నిర్మాణ మొకటుంది. ఆనకట్ట నిర్మాణం. జలాశయం. పెన్న వరద నీరు వలన దీనికే హానీ కలుగకుండా, దాని రక్షణ నిమిత్తం చుట్టూ బలమైన రాతి గోడను నిర్మించాలని ప్రణాళికను సిద్ధపరిచారు. డైవర్షన్ కాలువమీద వంతెన నిర్మాణం కూడా ప్రణాళికలో ఒక అంశం. దీనికిగాను సుమారు ఆరులక్షల రూపాయలు వ్యయం కాగలదని అంచనా వేశారు. ఎక్కువే కావచ్చు కూడ.

ప్రాజెక్టు నిర్మాణంవలన యేర్పడే జలాశయంక్రింద, పెన్నానదీ పరీవాహక ప్రాంతాలైన కడపజిల్లాలోని సిద్ధవటం, రాజంపేట తాలూకాల లోని 44 గ్రామాలు మునిగిపోతాయి. మొదటిదశలో 28 గ్రామాలు, వాటికి సంబంధించిన 22,567 ఎకరాల పట్టాభూమి, 14,387 ఎకరాల ప్రభుత్వపరమైన బంజర్లూ మునిగిపోతాయి. రమారమి మూడువేల యిళ్లల్లో నివసించే 8 వేలమందికి పునరావాసం కల్పించవలసి వుంటుంది.

1975 జూన్‌లో శంఖుస్థాపన కావింపబడిన యీ ప్రాజెక్టుకు తొలి అంచనాల స్వరూపం 1971 లోనే తయారైంది. ఈ 1971 నాటి అంచనాల ప్రకారం రెండుదశల మొత్తం ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి 17.36 రూపాయలు ఖర్చు కాగలవని అంచనా వేయటం జరిగింది. అయితే సంవత్సరాలు గడిచేకొద్దీ యేర్పడే అన్నివిధాలా అననుకూల పరిస్థితుల వలన అంచనాలు తారుమారు కావటం తప్పదు.

ప్రస్తుత అంచనాలననుసరించి ఆనకట్ట తొలిదశ నిర్మాణ పరి సమాప్తికే 30.12 కోట్లు ఖర్చుకాగలవని అంచనా వేయబడ్డది. ఈ అంచ నాలు సైతం తొలిదశాంతానికి తారుమారు కావని చెప్పేవీలులేదు.

ఈ తొలిదశా నిర్మాణంలోకిగాను 1975-76 ఆర్థిక సంవత్సరంలో 50 లక్షల రూపాయలు వెచ్చించారు. 1976-77 వ సంవత్సరానికి గానూ రెండుకోట్లు రూపాయలు వెచ్చించారు. 1977-78 వ ఆర్థిక వత్సరాంతం వరకు మరో ఐదుకోట్ల రూపాయలు మంజూరు చేయబడ్డవి. 1981 జూన్ నాటికి తొలిదశ నిర్మాణం పూర్తికావాలనిన దీక్షతో ఇంజనీర్లు, తదితర అధికారులూ, కూలీలు చురుకుగానే పనిచేస్తూవున్నా, నిధుల కొఱత, నిధుల మంజూరీలో జాప్యం తదితర కారణాలవలన పని ఆలస్యమయ్యే సూచనలు కానవస్తున్నాయి. నిర్మాణానికి అవసరమనుకొనిన నిధుల కేటాయింపు, మంజూరు సకాలంలో అయితే నిర్మాణం అనుకొన్న వ్యవధిలో, అంటే 1981 జూన్ మాసం లోగానే పూర్తయి నెల్లూరుజిల్లా

ప్రజల కరవును తోడివేయగలదు. ఆలస్యమవుతే, పని పూర్తికాకుండా పోవడమే కాకుండా, నిర్మాణావసర వస్తువుల ధరలుపెరగటం తదితర కారణాలవలన నిర్మాణ వ్యయంకూడా అధికమైపోయే ప్రమాదం వున్నది.

సోమశిల ప్రాజెక్టు నిర్మాణంకూడా బృహత్ప్రణాళిక క్రిందనే గ్రహింపబడిందని చెప్పవచ్చు. ఎందుకనగా దీని తొలిదశ నిర్మాణానికి తీసుకొనే వ్యవధి పూర్తి ఆరుసంవత్సరాలు. తరువాత రెండవదశా ప్రణాళిక ఒకటున్నది. దీనికింకా రూపకల్పన జరుగలేదు. దీని రూపకల్ప నము ముగిసి 1981 లో తొలిదశ పూర్తి అయిన వెంటనే చేపట్టినా ఒక దశవర్ష ప్రణాళికా సమయం దాని నిర్మాణ పరిసమాప్తికి పట్టవచ్చు. అప్పుడు మొత్తం 15 వత్సరాల వ్యవధిలో పూర్తిగా నిర్మాణమయ్యే సోమశిల ప్రాజెక్టు బృహత్ + దీర్ఘకాలిక నిర్మాణంగా భావింపవలసి వస్తుంది. భవిష్యత్తులోని వస్తుధరవరల అంచనాలతో తర్కించినా సోమశిల ప్రాజెక్టు పూర్తి (రెండు దశల) నిర్మాణానికి వందకోట్ల రూపా యల నిధులు అవసరమయ్యే సూచనలున్నాయి.

అమెరికా ప్రభుత్వ సహకార నిర్మాణసంస్థ నుండిగానీ, ప్రపంచ ద్రవ్యనిధి సంస్థనుండిగానీ ఆర్థికసహాయం అర్థించగల సూచనలున్నాయి. గోదావరి బ్యారేజి, ధవళేశ్వరం మరమ్మత్తులు, నాగార్జున సాగర్‌లకు లభ్యమయినట్లుగానే ద్రవ్యఋణం లభిస్తేగాని యీ 'సోమశిల ప్రాజెక్టు' రెండుదశల సమగ్ర నిర్మాణం పూర్తికాదు.

సోమశిల ప్రాజెక్టు సమగ్రంగా నిర్మింపబడినచో నెల్లూరుజిల్లాలోనే క్షామప్రాంతం కనబడదనినను ఆశ్చర్యముండదు. కొన్నిలక్షల యెకరాలలో నెల్లూరుసన్నాలు, మొలకొలకులే మిలమిలలాడుతూంటాయి.

మరొక విశేషమేమిటనగా; సోమశిల ప్రాజెక్టు ప్రాంతం నాగార్జున సాగరంవలె యాత్రాస్థలం కాగలదనడంలో సందేహం యేమాత్రమూలేదు. సహజ ప్రకృతి సౌందర్యం, కొండచరియలు, రెండు కొండలమధ్య

కృత్రిమ పర్వతంలా ఆనకట్టు వెనుక కొన్ని చ॥మై వైశాల్యంలో (దాదాపు 39000 చ॥ ఎ॥ నీటి నిలువస్థలం) యేర్పడే జలాశయం, నీటి మళ్ళింపు కాలవపై వంతెన, వంతెన మీదుగా సోమేశ్వరాలయం, చూపరుల నాకర్షించే సహజ సుందర మనోజ్ఞదృశ్యాలు.

ఇప్పటికే సోమశిల ప్రాజెక్టు నిర్మాణ ప్రాంతం విశేషంగా యాత్రీకులను ఆకర్షిస్తూన్నది. నిర్మాణ సిబ్బందికి గృహవసతి, పాఠశాల, వైద్యాలయము. ఒక చిన్న సుందరవనమూ నిర్మాణాలు పూర్తికావచ్చాయి. విద్యుచ్ఛక్తి సరఫరాకూడా సిద్ధంగావుండి ఆ ప్రాంతమొక చిన్న నగరంలా కలకలలాడుతూ అశేష ప్రజానీకాన్ని ఆకర్షిస్తూన్నది. నాగార్జున సాగరం వలె యాత్రికాకర్షణ కారణమైన యీ సోమశిల ప్రాంతంలో రాష్ట్ర టూరిజంశాఖ యాత్రిక వసతి గృహనిర్మాణం, హోటల్ తదితర సౌకర్యాలు కల్పించే ఉద్దేశ్యంలో లేకపోలేదు.

ఇదే జరిగిననాడు సోమశిల వ్యావసాయికంగానే కాక, విలాస యాత్రా సందర్శన కేంద్రంగానూ ప్రభుత్వానికీ, ప్రజలకూ ఉపయోగ పడగలదు.

ఈ సోమశిల ప్రాజెక్టు నిర్మాణం మరొక విధంగాకూడా తన ప్రాధాన్యతను నిలుపుకుంటున్నది. ఇది ఆంధ్రరాష్ట్రంలోని మరొక ప్రాజెక్టుతో (మరొక నదిమీద) సంబంధాన్ని సంతరించుకోవటమే కాకుండా మరొక రాష్ట్రంలోని మరొక రిజర్వాయర్‌తో సంబంధాన్ని కలుపుకొని జలదాన నిర్మాణంగా కూడా సార్థక్యత చెందబోతూన్నది.

వెనుక చెప్పినట్లు ఇది 1948 లో అంచనా వేయబడిన కృష్ణా-పెన్నార్ స్కీములోనిది. ఆనాటి కృష్ణా పెన్నార్ స్కీమే నేటి సోమశిల ప్రాజెక్టుగా రూపొందింపబడినదని చెప్పాలి. ఆ పద్ధతి ప్రకారం కృష్ణా

పెన్నార్ స్కీము ననుసరించి, మద్రాసు నగరానికి మంచినీటి సరఫరా యీ పథకంలో అంతర్భాగం.

ప్రస్తుతం అంతరాష్ట్ర జలవివాదాలు పరిష్కరింపబడిన తదనంతరం కృష్ణా, పెన్నార్ నదులమీద ప్రాజెక్టుల నిర్మాణానికీ, మద్రాసు నగరానికి ఆంధ్రజలం సరఫరాకు ఒక అంగీకారం కుదిరింది.

ఈ అంగీకారం ప్రకారం కృష్ణాజిల్లాలను మదరాసు నగరానికి, ఆంధ్రరాష్ట్రం అందజేయవలసి వుంటుంది. కృష్ణపై నిర్మిస్తూన్న శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు ద్వారా ఈ నీటి సరఫరా జరగాలని అంచనాలు సిద్ధమయ్యాయి. శ్రీశైలం రిజర్వాయర్‌నుండి సోమశిల రిజర్వాయర్‌కు ఒక సాధారణ సప్లై ఛానెల్‌ను త్రవ్వి కృష్ణ జలాలను సోమశిలకు తరలిస్తారు. సోమశిలనుండి మద్రాసులోని పూండీ రిజర్వాయర్‌కు ఒక 'కాంక్రీటెడ్ కవర్ ఛానల్' ద్వారా నీరు మళ్ళించి ఆ విధంగా మద్రాసు నగరానికి శాశ్వత మంచినీటి సౌకర్యాన్ని కలుగజేస్తారు. ఇలా సోమశిల అటు శ్రీశైలం ప్రాజెక్టుకు, ఇటు పూండీ రిజర్వాయర్‌కూ మధ్య అనుసంధాన కర్తగా నిలుస్తుంది.

అయితే ఈ సమగ్రమైన మంచి పథకానికి 1977 వ సంవత్సరం ఏప్రెల్ నెలలో మైసూరు, మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు అనుకొనిన విఘ్నాన్ని కల్గించాయి. పై పథకాన్ని అనుసరించి, శ్రీశైలంనుండి సోమశిలవరకు సప్లైఛానల్ త్రవ్వకం, సోమశిలనుండి పూండీవరకు 'కవర్డ్ ఛానల్' త్రవ్వకాలకు మొత్తం 145 కోట్ల రూపాయల ఖర్చు మాత్రమే కాగలదు. కాగా, మైసూరు మహారాష్ట్ర ప్రభుత్వ సభ్యులు శ్రీశైలంనుండి పూండీ వరకు 'కవర్డ్ ఛానల్'నే నిర్మించటం బాగుంటుందని ఒక అడ్డుపుల్ల వేశారు. దీనికయితే 400 కోట్ల రూపాయల వ్యయమౌతాయి. తక్కువ ఖర్చు కాగల, అధిక ప్రయోజనం పథకం కాదని విశేష ప్రయోజనంలేని యీఅధిక వ్యయ నిర్మాణాన్ని పై రాష్ట్రప్రభుత్వాలు సూచించటంలో వాటి అవహాన స్వభావం తప్ప మరేమీ లేదు.

శ్రీశైలంనుండి సోమశిలవరకు సాధారణసప్లై ఛానల్‌నూ 'కవర్ లెస్'గా నిర్మించినట్లయితే సుమారు 200 మైళ్ళ పైన ప్రయాణించేపే యీ కాలువ సహజంగానే 'ఫీడర్ కాలువ' వలె కర్నూలు, కడప, నెల్లూరు జిల్లాల్లోని కొన్నివేల యెకరాలకు కనీసం ఒక పంటకు అదనంగా నీటి వసతిని అందజేస్తుంది. ఈ ప్రయోజనం ఆంధ్రరాష్ట్రానికి సమకూరగూడ దనిన కుయుక్తితో 'మద్రాసుకు సురక్షిత జలం సప్లై' అనే మాటచాటున 'కవర్డ్ ఛానల్'నే అధిక వ్యయభరితమైన దానిని వారు సూచించారు.

ఈ విషయంలో మద్రాసు తనకేమీ పట్టింపులేదనీ, 'సంపూర్ణ కవర్డ్ ఛానల్' పధకం తన 'ప్రపోజలేమీ' కాదనీ, యీ వివాదంతో తనకు సంబంధం లేదనీ కూడా తెలిపింది కనుక, త్వరలోనే పరిష్కారం కుదిరి, సోమశిల తనద్వారా కృష్ణ జలాలను మదరాసు ప్రజల కందజేయగలదని ఆశింపవచ్చు.

ఈ రీతిగా, ఏవిధంగా చూచినను సోమశిల ప్రాజెక్టు ఒక సుదీర్ఘ గాధను తన అధ్యాయాల్లోకి సంతరించుకొంటూ వుంది.

పోచంపాడు ప్రాజెక్టు:

రాష్ట్రంలో నిర్మాణంలోనున్న ప్రాజెక్టులలో బృహన్నిర్మాణంగానూ తెలంగాణా, గోదావరి జిల్లాలకు ప్రయోజనకారిగానూ నిర్మింపబడుతూన్న ప్రాజెక్టులలో పోచంపాడు ప్రాజెక్టు వొకటి. అంతేగాక గోదావరిపై నిర్మింపబడే పెద్ద ప్రాజెక్టులలో యిది కూడా ఒకటి. ఇది శుద్ధ వ్యావసాయిక ప్రయోజన సిద్ధికోసం 40.10 కోట్ల రూపాయల ఖర్చుతో అంచనా వేయబడి నిర్మింపబడుతూన్న ప్రాజెక్టు.

హైదరాబాదు-నాగపూరు రహదారిలో సోన్ వంతెనకు 5 కిలో మీటర్ల దూరంలో పోచంపాడు వద్ద నిర్మింపబడుతూంది యీ ప్రాజెక్టు. ఆనకట్ట పొడవు, నిర్మాణ పరిసమాప్తినాటికి 12,134 మీటర్లుంటుంది. 41

మీటర్ల యెత్తులో కట్టబడిన దీనివెనుక యేర్పడే రిజర్వాయర్ నుండి రెండు కాలువల త్రవ్వకం పని ప్రారంభమయింది. కుడి కాలువ 109 కిలోమీటర్ల దూరం ప్రయాణం చేస్తుంది. పోచంపాడు ప్రాజెక్టు ప్రధాన కాలువ యిదే. 1974-75 వ సంవత్సరం ఆంధ్రప్రదేశ్ ముఖ్యమంత్రి జలగం వెంగళరావు గారు యీ ప్రధాన కాలువకు నీరు విడుదల కావించారు. దీనికింద రమారమి 1.16 లక్షల యెకరాల ఆయకట్టు నీటి సౌకర్యాన్ని పొందుతుంది. ప్రాజెక్టు నిర్మాణం పూర్తయినచో మొత్తము 1,44,000 హెక్టారుల భూమి నీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని పొంది ఆంధ్ర తెలంగాణా ప్రాంతాలను ధాన్యాగారాలుగా మార్చివేస్తాయనటంలో సందేహం లేదు. నిధుల కొఱత సమస్య వలననే పోచంపాడు ప్రాజెక్టు నిర్మాణం చురుకుగా సాగడం లేదనాలి. చతుర్థ ప్రణాళికాంతానికి పూర్తికాగలదనిన అంచనాలు తారుమారై పంచమ ప్రణాళికాంతానికి గాని పోచంపాడు పని ముగిసేలా లేదని పరిశీలకుల అభిప్రాయంగా వుంది. ఏదిఏమైనా ప్రధాన కాలువలోకి నీరు విడుదల సకాలంలోనే జరిగిందని చెప్పాలి. దీనివలన సమకూరే లాభం తక్కువేమీ కాదు. ఎడమ కాలువ త్రవ్వకాలు పూర్తయినాయంటే 1977-78 సంవత్సరంలో నీరు విడుదల జరిగి తెలంగాణా ప్రాంతం కూడా నీటి పారుదల సౌకర్యం పొందవచ్చు.

వనిగడ్డ ఆనకట్ట:

ద్వితీయ పంచవర్ష ప్రణాళికలో ఆమోద ముద్రపడిన యీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి 1957-58 లో నిర్మాణానుమతి లభించింది. పాలవలస ప్రాంతంలోని పాలకొండ పర్వతాలమీదనుండి ప్రవహించే యేటినీరు వ్యర్థం కాకుండా పొలాలకు ఉపయోగించుకొనేందుకు నిర్దేశింపబడిన ప్రాజెక్టు యిది. ఆనకట్ట నిర్మాణానికి పూర్వం ఉధృతంగా పారే యీ యేటిక్రింద 722 ఎకరాలు మాత్రమే సాగయేవి. నిర్మాణమే పూర్తవుతే పాలవలస ప్రాంతంలోని 55 చ. మై. విస్తీర్ణతగల పొలాలకు ఉపయోగపడే ప్రధాన పంట

కాలువను జలాశయంనుండి తీయవచ్చునని అంచనాలు. పథకాలు తయారయ్యాయి. ఆ ప్రణాళిక ననుసరించే పాలకొండనుండి 3 మైళ్ళ దిగువన ఆనకట్టలు నిర్మించారు. రెండవ ప్రణాళికాంతానికి పూర్తి చేయబడేలా ప్రణాళిక సిద్ధపరుపబడిన యీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి 9.16 లక్షలు ఖర్చు కాగలదని అంచనావేయడం జరిగింది. ఆనకట్టకు ప్రధాన, సహాయ తూముల నిర్మాణం, రిజర్వాయర్‌నుండి ప్రధాన కాలువ నిర్మాణ పథకం లోని అంశాలు. అంచనాల ననుసరించి 1957-58 లో నిర్మాణవ్యయం సరిపోక కొంత పెరిగిపోవడం కూడా జరిగింది. ఈ సంవత్సరాంతానికి అదనంగా 4.635 లక్షల నిర్మాణం పూర్తికావటానికి వెచ్చించవలసి వచ్చింది. 1957-58 వ సంవత్సర కాలంలో ప్రధాన కాలువ నిర్మాణంవలన 2289 ఎకరాల ఆయకట్టు తక్షణ నీటి సౌకర్యాన్ని పొందింది. 1959-60 నుండి వనిగడ్డ ప్రాంతం ఆయకట్టంతా ఈ ప్రాజెక్టువలన జలవసతిని పొందుతూనే వుంది.

పులివాగు పథకం:

క్రిష్ణపాలెం దగ్గర తిరుమలాపురం గ్రామం ప్రాంతంలో పురాతన రాజ నిర్మితమైనది బొదేవల తటాకం. దీనికి మరమ్మత్తులు లేక, నీరు అసలులేక ఆ ప్రాంత గ్రామాల పొలాలు నీటి యెద్దడికి గురికావడం తప్పని సరయింది. క్రిష్ణపాలెం, తిరుమలాపురం గ్రామాల పొలాలకు పనికిరాకుండా సమృద్ధిగా పారే వాగు పులివాగు. పొలాలకు పనికిరాకపోవడమే కాదు, వర్షాలలో పొంగు దెబ్బ కూడా దీనివలన గ్రామ ప్రజలకు ప్రతి యేటా వుండేదే. తటాకం వుండీ నీరులేక, ఏరుండీ పనికిరాకపోయిన యీ స్థితిని సవరించేందుకు, కృష్ణపాలెం, తిరుమలాపురం గ్రామ ఆయకట్టు దాదాపు 1000 ఎకరాలు ఫలసాయానికి పనికివచ్చేలా చేసేందుకూ రెండవ పంచవర్ష ప్రణాళికలో ఈ పులివాగు పథకం స్వీకరింపబడింది. ప్రణాళికాంతానికి 3.35 లక్షల వ్యయంతో పులివాగుకు అడ్డుకట్ట నిర్మించి, నీటిని బొదేవల

చెఱువులోకి మళ్ళించారు. దీనివలన నీటిపొంగు నివారింపబడటమే కాకుండా తక్షణ సౌకర్యంగా 720 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటి పారుదల వసతి లభించింది. వాగు దాటేందుకు వంతెన తయారయింది. క్రిష్ణపాలెం, తిరుమలాపురం గ్రామ ప్రజలకు ఫలసాయం కోసం సంవత్సరం పొడవునా వరుణదేవునివైపు మోరలుసాచి యెదురు తెన్నులు చూడవలసిన అవస్థ తప్పిపోయింది. ప్రస్తుత అంచనాలననుసరించి పులివాగు పథకం క్రింద దాదాపు 2000 ఎకరాల ఆయకట్టు సాగులోకి వచ్చి బంగారాన్ని పండిస్తూంది.

సూరపాడు ఆనకట్ట:

ఉత్తరకోస్తాలో ఏజన్సీ ప్రాంతంగా ప్రసిద్ధిచెందినజిల్లా శ్రీకాకుళం, ఆ తీరానికి నిరంతర క్షామ ప్రాంతంగా, పూర్తి వెనుకబడ్డ మండలంగా అది పేరు పొందింది. బంజర్లు, కొండప్రాంత భూములు, నీటి సదుపాయాలు లేకపోవడం, పంటలు పండకపోవటం ఆ ప్రాంతం వెనుకబడ్డతనానికి కారణాలుగా చెప్పుకోవచ్చు. 'శ్రీకాకుళం ప్రాజెక్టు' వంటివి చేపట్టినా పరిమిత ప్రాంత ప్రయోజన సిద్ధికే అవి వుపయోగపడ్డాయని చెప్పాలి. అందుకే రాష్ట్రసిద్ధి తర్వాత శ్రీకాకుళం జిల్లాలో దఫాలవారీగా క్షామనివారణ పథకాలు సిద్ధమైనాయి.

ఆ పథకాలలో, రెండవ ప్రణాళికా కాలంలో పూర్తిచేసి తీరాలనిన దీక్షతో స్వీకరింపబడిన పథకం యీ 'సూరపాడు ఆనకట్ట' నిర్మాణం.

శ్రీకాకుళం జిల్లాలో సాలూరు తాలూకా ఏజన్సీ అడవులలో ప్రవహించే పెద్దనది గోముఖీ నది.దీని ఉపనది అడ్డరాగెడ్డ. సాలూరు తలూకా ప్రాంత అభివృద్ధికై యీ 'అడ్డరాగెడ్డ' నదిపై ఆనకట్ట నిర్మాణం మంజూరయింది. ఈ ఉపనదీ జలాన్ని ఆనకట్ట నిర్మాణానికి పూర్వం, ప్రాచీన పద్ధతుల ద్వారా రైతులు ఉపయోగించుకొంటూనే వున్నా బ్రహ్మాండ

మైన వరద వెల్లువలాంటి యీ యేటి నీళ్ళు 274 ఎకరాలకు మాత్రమే సరఫరా అయ్యేవి. 8.24 లక్షల వ్యయంతో ఆనకట్ట నిర్మాణం 1957-58లో పూర్తయిన నాటినుంచీ తక్షణం విడుదలయిన ప్రధాన కాలువల నీటిద్వారా 1577 ఎకరాల నీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని పొందినవి. 20 సంవత్సరాల వ్యవధిలో సూరపాడు గ్రామప్రాంత సమస్తం ఆయకట్టు దాదాపు 3000 ఎకరాలకు మించి, ఈ ఆనకట్టవలన నీటి సౌకర్యాన్ని పొందుతూ ఉన్నాయి. చెఱకు పంటను దివ్యంగా అందిస్తూ కోస్తాప్రాంత చెకె ర కర్మాగారాలకు తగిన చెఱకును, 'జాగరీ' తయారీకి కావలసిన చెఱకును అందజేస్తున్నాయి.

గోకివాడగెడ్డ ఆనకట్ట:

సృష్టిలో నీరులేక పంటలు యెండడం ఒక విపరీతమని భావిస్తే, జలప్రళయంవలన వరద విపరీతాలు మరొక విచిత్రమని భావించాలి. ఆన కట్టల నిర్మాణం ఈ రెండు విపరీత విచిత్రాలను అరికట్టడం మానవ మేధస్సు చేసే మరొక చిత్రాతిచిత్రమని తప్పక చెప్పాలి.

గోకివాడగెడ్డ నది శారదా నదికి ఉపనది. ఈ ఉపనదిచేసే వరద భీభత్సం కని విని యూహింపరానిది. వరదవస్తే చాలు గోకివాడగెడ్డ తీర గ్రామాలైన నదిమిట్ట, వేలుపుకొండ, మజ్జిపాలెం, రాజుల అగ్రహారం మొదలైన పల్లెలు, వాటిక్రింది ఆయకట్టు దాదాపు 1100 ఎకరాలు (57-58 అంచనాలనుబట్టి)తప్పక ముంపుకు గురైపోయేవి. వరద వచ్చినపుడు మేలు కొని చేసిన తాత్కాలిక వరద నివారణ చర్యలు మళ్ళీ యేటి వరదలకు పనికి రాకుండాను పోయేవి.

ఈ దుస్థితినుండి పై గ్రామాలనూ, వాటి ఆయకట్టునూ సంరక్షించే ఉద్దేశ్యంతోనూ; ఆయకట్టునింకా అభివృద్ధిపరచే సంకల్పంతోనూ రెండవ ప్రణాళికా కాలంలో రూపొందింపబడిన శాశ్వత వరద నివారణ పథకం

యిది. దీనినే 'గోకివాడగెడ్డ వరద నివారణ పథకం' అనీ అంటారు. 1959-60 ప్రాంతాలలో నిర్మాణం ముగిసి గోకివాడగెడ్డ వరదను నిరోధించింది. అంతేకాక అదనంగా, కట్టనుండి తీయబడ్డ పంటకాలవల నిర్మాణం వలన 900 ఎకరాలకు పైగా ఆయకట్టుకు నీటి సౌకర్యం లభించింది. నేటి అంచనాల ననుసరించి గోకివాడగెడ్డ ఆనకట్ట ప్రధాన పంటకాలువల క్రింద రమారమి మూడువేల ఎకరాల ఆయకట్టు ఫలసాయాన్ని అందిస్తూన్నది. ప్రతియేటా ఆయకట్టు, ఆనకట్టలక్రింద వృద్ధవుతూంటుందనేందు కిది నిదర్శనం.

వేమగిరి పంపింగ్ పథకము:

ధవళేశ్వరం ఆనకట్టవలన గోదావరి డెల్టా పథకం విస్తరింపబడి బహుముఖాభివృద్ధి పొందుతూన్నప్పటికిని, త్రివిభాజ్యమైన డెల్టా ప్రాంతాలలో అక్కడక్కడ కొన్ని గ్రామాలు నీటి సౌకర్యం పొందనివి అవుపించాయి. సస్యశామలం కావలసిన సమస్త డెల్టా భూములలో కొన్ని యూషర క్షేత్రాలుగానే ఉండిపోవటం అసహజంగానూ, అందరికీ బాధాకరంగానూ వుంటుంది. ఈ అసహజ వాతావరణం తొలగించేందుకు చేపట్టిన 'ప్రాజెక్టుల'లో 'పంపింగ్ స్కీములు' కూడా భాగస్వాములే. వీటిని ప్రాజెక్టులనరాదనిరాదు. ఇవి 'మైనర్ యిరిగేషన్' కంటే కూడ తక్కువ స్థాయి యిరిగేషన్ పథకాలనవచ్చు. అట్టి పథకాలల్లో భాగంగా తూర్పుగోదావరి జిల్లాలోని వేమగిరి పీరవరం గ్రామాల ఆయకట్టు దాదాపు 3500 ఎకరాలకు నీటి సదుపాయం కల్గించను తయారుచేయబడ్డ ప్రణాళికయిది. ఈ పథకం ప్రకారం, ధవళేశ్వరం ఆనకట్టనుండి తూర్పుడెల్టాకు ప్రయాణం చేస్తూన్న ప్రధాన పంటకాలువ నుండి వేమగిరివద్ద 'పంపింగ్ యంత్రాంగం' అమర్చారు. వేమగిరివద్ద నెలకొల్పిన యంత్రాంగం కావటం వలన దీనికి 'వేమగిరి పంపింగ్ స్కీమ్' అన్న పేరు సార్థకమయి నిలిచింది. ఈ పంపింగ్ పథకంవలన వేమగిరి, పీరవరం తదితర చుట్టుప్రక్క

గ్రామాలలోని రమారమి 3500 ఎకరాలు, అంతకుమించే ఆయకట్టు నీటి సౌఖర్యాన్ని పొంది ఫలవంతాలయాయి.

మాధవ పట్నం ఛానల్ పథకం:

ఇదికూడా గోదావరి డెల్టాలోని ప్రధాన పంటకాలువపై అనుబంధంగా అనుసంధానించిన కాల్వ విస్తరణ పథకం. కాకినాడ-సామర్లకోట హైలెవల్ ఛానల్‌నుండి యీ కాలువనూ విస్తరించి గోదావరి నీటిని మళ్ళించటం జరిగింది. దీనివలన కాకినాడ తాలూకాలోని రామేశ్వరం, రావూరు, కొవ్వాడ, మాధవపట్నం, చిడిగ గ్రామాలకు సంబంధించిన దాదాపు 1200 ఎకరాల ఆయకట్టు (57-58 అంచనాల ప్రకారం) సాగులోకి వచ్చింది. ప్రస్తుతం విస్తీర్ణత రెండువేల యెకరాలకు మించి వుంటుందని పరిశీలకుల అభిప్రాయం. సామర్లకోట ఛానల్‌నుండి యీ క్రొత్తకాలువ 'ఎక్స్‌టెన్షన్' మాధవపట్నంవద్ద ఆరంభం కావటం మూలాన ఈ పథకానికి మాధవపట్నం ఛానల్ పథకం అని పేరు నమోదు చేశారు.

కొత్తవక్కలేరు ప్రాజెక్ట్:

సంవత్సరంలో యే అయిదారు మారులో వరదలను మోసుకువచ్చి పల్లె ప్రాంతాలనూ, పంటభూములనూ ముంచివేసే నది కొత్తవక్కలేరు. కొండల మలుపులగుండా వేగంగా ప్రవహించే యీ నది చేసే ఆగడం చేస్తుండంగా, ఈ నదీ పరీవాహక ప్రాంతాల గ్రామాలకు చెందిన సుమారు 11 చెరువులు నీరు లేక యెండిపోతుండడం సృష్టిలోని విచిత్రాలలో ఒకటి. అటు వక్కలేరు వరదలు నిరోధింపబడేలా, ఇటు తటాకాలు పదకొండున్నూ పుష్కల జలభరితమయ్యేలా ఒక ప్రణాళిక తయారుచేయబడింది. దానినే 'కొత్తవక్కలేరు స్కీమ్' అన్నారు. ఇది శాశ్వత వరద నివారణ పథకం క్రింద నిర్మింపబడిన ప్రాజెక్టు. వక్కలేరు ప్రవాహం కొండమలుపుల నుండి పడేచోట అడ్డుకట్ట నిర్మించి, రిజర్వాయర్‌నుండి

తూములగుండా 11 చెఱువులకు నీరు చేరే యేర్పాట్లు కావించారు. ఈ ప్రాజెక్టువలన 2142 ఎకరాలు ఆయకట్టు కాకుండా, యీ చెరువుల క్రింద అదనంగా మరో 1225 ఎకరాల ఆయకట్టు శాశ్వత జలసౌకర్యాన్ని పొంది మాగాణి భూములుగా మారిపోయాయి. 1957-58లో రెండవ ప్రణాళికాం తర్భాగంగా దీని నిర్మాణం పూర్తయిన నాటినుండి వక్కలేరు వరద ప్రమాదం శాశ్వతంగా రూపు మాసిపోయింది.

జి అండ్ వి రెగ్యులేటర్ పథకం:

గోదావరీ జలాలపై నిర్మించిన ఆనకట్ట, బ్యారేజీలకు సంబంధించిన అనుబంధ ప్రాజెక్టుగా ఈ జి అండ్ వి రెగ్యురేటర్ పథకాన్ని వర్ణించ వచ్చు. గోదావరీ నదీ వేగాన్ని ఎంతలేపి ఆనకట్టలతో నిలుపరించినా కాలువలద్వారానైనా దాని ప్రవాహవేగం అతితీవ్రమనే వాస్తుశాస్త్రజ్ఞుల యువాచ. ఈ ప్రవాహవేగాన్ని అదుపులో నుంచకపోతే కాలువల నిలుపు దలకు, కూడా పూచీకత్తు ఉండదు. ఆ ఆలోచనతోనే రెండవ ప్రణాళికలో గోదావరీ జలాల హైలెవల్ మైంటెనెన్సు పథకాలు కొన్ని చేర్చారు. వాటిలో ఈ 'జి అండ్ వి రెగ్యులేటర్' పథకం మొట్టమొదటిదని చెప్ప వచ్చు. ఈ రెగ్యులేటర్ వలన రెండాశయాలు సిద్ధించాయి. ఒకటి హైలెవల్ ఛానల్ ప్రాంత గ్రామాలు కొన్నింటికి నీటి పారుదల సౌకర్యం, రెండవది గోదావరీ జలాల హైలెవెల్ అదుపు చేయడం.

ఈ పథకం ప్రకారం పశ్చిమ గోదావరి జిల్లాలోని సోమరాజు యిల్లందలపర్రువద్ద గోదావరీ జలాల హైలెవెల్ మైంటెనెన్సుకై ఒక లాకును, ఒక రెగ్యులేటర్‌నూ నిర్మిస్తారు. దీనివలన గోదావరీ జలాల హైలెవెల్ అదుపే కాకుండా 681 ఎకరాల ఆయకట్టుకూడా అదనంగా నీటి సదుపాయాన్ని పొందుతుంది.

గోనిపెంట వాటర్ రెస్టొరేషన్ పథకం :

రాయలసీమ జిల్లాలలో అనంతపురం జిల్లా తీవ్రకాటక ప్రాంతంగా ప్రసిద్ధి చెందింది. మధ్యపెన్నా, తుంగభద్రా హైలెవెల్ ఛానల్ పథకాల వల్ల అనంతపురం జిల్లాకూ కొంత లాభం చేకూరినా తీవ్రక్షామ పరిస్థితు లింకా తొలిగి పోలేదనే చెప్పాలి. ప్రస్తుత పరిస్థితుల ప్రకారమైనా అనంతపురం జిల్లా వ్యావసాయికంగా తగిన జలాధారాల సంపూర్ణ సౌలభ్యంలో ముందడుగు వేయలేదింకా. ఇక 1957-58 నాటి పరిస్థితిని గురించి ఆలోచించవలసిన పనేలేదు. నాటికి తుంగభద్రా, మధ్య పెన్నారు ప్రాజెక్టులు కూడా ప్రథమదశా నిర్మాణాల పరిసమాప్తికే తటపటాయిస్తూ ఉండి, అనంతపురం జిల్లా ఆయకట్టుకు నీటి సౌకర్యం లభించే సూచనలు లేకుండినవి. అటువంటి స్థితిలో కొంత పూరట కలిగించే తుంగభద్రా హైలెవెల్ ఛానల్‌కు అనుబంధ నిర్మాణంగా పెనుగొండ కాలువ త్రవ్వ కాలు జరిగినవి. పెనుగొండ తాలూకా దుర్భర క్షామప్రాంతం. ఈ కాలువ వలన పెనుగొండ తాలూకా ఆయకట్టంతా నీటి సౌకర్యం కలిగివుంటుందనే ఆస్కారంలేక, మైనర్ యిరిగేషన్ ప్రాజెక్టులకు అనుబంధాలుగా అనంత పురం జిల్లాలోని కొన్ని తాలూకాలలో చెఱువులకు నీరు నిలువచేసే పథకా లను చేపట్టడం జరిగింది.

వాటిలో ఒకటి యీ గోనిపెంట తటాక నీటి నిలువ పథకం. ఈ పథకాన్ని అనుసరించి అనంతపురం జిల్లాలోని పెనుగొండ తాలూకాలో గోనిపెంట చెఱువుకు నీరు నిలువ చేస్తారు. ఈ పథకం వలన తక్షణ సౌకర్యం పొందే ఆయకట్టుగా గోనిపెంట గ్రామ ప్రాంతంలోని 80 ఎకరాలు స్థిరీకరింపబడినా, 20 వత్సరాల దీర్ఘవ్యవధి యీ చెరువు నీటివలన 500 ఎకరాలకు మించిన ఆయకట్టుకు నీరు సరఫరా చేస్తూండడం విశేషం.

మారుట్ల వాటర్ రెస్టొరేషన్ స్కీం :

ఇదికూడ అనంతపురం జిల్లాలోని వెనుకబడిన తాలూకాల క్షామ ప్రాంత గ్రామాల ఆయకట్టుకు నీటి సౌకర్యం నిమిత్తం సిద్ధం చేయబడిన పథకం. దీనినే 'మారుట్లటేంక్ రెస్టొరేషన్ స్కీం' అని అంటారు. అనంతపురం తాలూకాలోని మారుట్ల చెఱువు వర్షాకాలం తప్ప, వర్షాలు పడితేనే తప్ప తక్కిన కాలాల్లో ఎండిన గుంటవలె నిలచిపోయేదే. పూర్వ నిర్మితాలయిన యీ అగాధ తటాకాలను ఉపయోగించుకోవటం కూడా నవీన శాస్త్రజ్ఞాన ధ్యేయం కాబట్టి తుంగభద్రా హైలెవెల్ ఛానల్‌కు అనుబంధ నిర్మాణాలుగా తీయబడిన పంటకాలువల ద్వారా యీ మారుట్ల చెఱువుకు నీరు నింపడం జరిగింది. ఈ తటాకం నీరువలన చెఱువుగా మారటం వలన ఆ ప్రాంతంలో ఒక్క పంటకు కూడా నోచుకొని బంజరులు, 57-58 వ సంవత్సరంలో మొదటి కారుకు 120 ఎకరాలు, రెండవ కారుకు 50 ఎకరాలు నీటి సౌకర్యాన్ని పొందగలిగాయి. నేటికీ ఆయకట్టు దశాధికంగా పెరిగి మారుట్ల గ్రామ ప్రాంతాన్ని సస్యశ్యామలంగా చేస్తూందనటంలో సందేహంలేదు.

పోతకన్ను తటాక పథకం :

దీనినే 'పోతకన్ను టేంక్ రెస్టొరేషన్ స్కీం' అని అంటారు. నెల్లూరు జిల్లాలోని (ప్రస్తుతం ప్రకాశంజిల్లా) దర్శి తాలూకా ఆయకట్టులో కొంత భాగానికి జలసౌకర్యం కొఱకు నిర్ణయింపబడిన పథకం యిది. సోమశిల ప్రాజెక్టు వివరణ సందర్భంగా నెల్లూరుజిల్లాలోని తాలూకాల పరిస్థితీ, క్షామ విపరీతాలు వివరించడం జరిగింది. ఆనాడు నెల్లూరుజిల్లా లోనివై, ప్రకాశంజిల్లా యేర్పడిన పిదప అందులో తాలూకాలుగా చేరిపోయిన దర్శి, పొదిలి తదితర తాలూకాలు నిరంతరం క్షామ ప్రదేశాలుగానే కనిపిస్తూ వుంటాయి. రెండవ ప్రణాళికా కాలంలో అప్పటి నెల్లూరి జిల్లాలోని యీ

క్షామపీడిత తాలూకాల సహాయక కార్యక్రమాల క్రింద తక్షణంగా గైకొన బడిన చర్యలలో నీరులేక యెండిపోయిన తటాకాల మరమ్మత్తులు, వాటికి నీటిని నిలువచేసి తద్వారా ఆయకట్టుకు నీటి సరఫరా పథకాలను చేపట్టడం జరిగింది. ఆ పథకంలో భాగంగా దర్శి తాలూకాలో ప్రవహించే దోర్నపు వాగునుండి ఒక సప్లై ఛానల్‌ను పోతకన్న చెఱువుకు మళ్ళించారు. ఈ పథకం 57-58 వ సంవత్సరాంతానికి ముగిసింది. ఆ సంవత్సర కాలం లోనే యీ చెఱువుక్రింద 250 ఎకరాల ఆయకట్టు నీటిసౌకర్యాన్ని పొందాయి. ప్రస్తుత అంచనాల ననుసరించి దోర్నపువాగు జలమంతా కూడా వ్యర్థం కాకుండా యీ పోతకన్న రెస్టొరేషన్ పథకంవలన కొన్ని వందల యెకరాలకు ఉపయోగపడుతూంది. దీనివి మైనర్ యిరిగేషన్ ప్రాజెక్టుల జాబితాలో చేర్చవచ్చు. రెండవ ప్రణాళికాంతానికి పూర్తి అయిన తటాకజలవనరుల పథకాలలో యిదికూడా ఒకటి.

ఎట్టగుడి స్ప్రింగ్ ఛానల్ పథకం:

కడపజిల్లా జమ్మలమడుగు తాలూకాలోని ఎట్టగుడి గ్రామ ప్రాంత ఆయకట్టు రమారమి 500 ఎకరాలకు మించిన పొలాలకు నీటిసౌకర్యం కోసం ఉద్దేశింపబడిన చిన్న ప్రాజెక్టు యిది. ద్వితీయ పంచవర్ష ప్రణాళికలో వెనుకబడిన ప్రాంతాల ఆయకట్టు అభివృద్ధి ప్రణాళికా భాగంగా అంగీక రింపబడిన స్కీములలో యిదీ ఒకటి. 57-58 ప్రాంతానికి 0.92 లక్షల ఖర్చుతో పూర్తికాగలదని అంచనా వేయబడిన యీ పథకం పెన్నా ప్రాజెక్టుకు అనుబంధ ప్రణాళికగా చెప్పవచ్చు. వ్యయం అంచనాలను మించే అయినప్పటికీ ఆయకట్టు కూడా అనుకున్నదానికంటే యెక్కువగానే నీటి సౌకర్యాన్ని పొందడం విశేషం. ఈ పథకం ప్రకారం పెన్నానది నుండి ఎట్టగుడివరకు ఒక స్ప్రింగ్ ఛానల్ త్రవ్వబడింది. ఈ కాలువగుండా పెన్నానీరు ఎట్టగుడి ప్రాంత ఆయకట్టుకు లభ్యమై ఆ ప్రాంతంలో

వలన యేర్పడిన రిజర్వాయర్‌నుండి దాదాపు 8.500 ఎకరాలు నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని పొందుతూ వున్నాయి.

నాగావళి ఆనకట్ట:

విశాఖపట్నం జిల్లాలో ప్రవహించే ప్రసిద్ధ గొప్పనది నాగావళి. దీనినే నాగవల్లీనది అనికూడ పిలుస్తారు. ఈ నదిపై మొదటి ఆనకట్ట ఆంగ్లపాలనా కాలంలో 1909 లోనే నిర్మింపబడింది. కాని అనాటికి ఒక నిర్ణీత పథకాన్ని అనుసరించికాని, నిర్ణీత విస్తీర్ణతకల ఆయకట్టుకు ఉద్దేశింపబడిగాని యీ నిర్మాణం సాగలేదు. ఫ్రెంచివారు వాస్తుశిల్పంలో ఆంగ్లేయులవలె తగినంత నిర్మాణదీక్షగానీ, చాతుర్యంగానీ చూపలేదనే చెప్పాలి. ఆ విధంగా సంక్రమించిన యీ ప్రాచీన ప్రాజెక్టువలన నాగవల్లి నదీజలాలు చాలినంతగా, తగినరీతిగా ఉపయోగింప బడకపోవటంవలననే ఆంధ్రరాష్ట్రసిద్ధి తర్వాత దాదాపు కోటిరూపాయల ఖర్చుతో దీనికి పథకాలు తొలి ప్రణాళికలో రూపొందింపబడ్డాయి.

ఈ ప్రణాళికననుసరించి విశాఖపట్నం జిల్లాలో నారాయణాపురం వద్ద నాగవల్లిపై ఆనకట్ట నిర్మించటం జరిగింది. 1957-58 ఆర్థిక వత్సరాంతానికి దీని నిర్మాణానికని 16.39 లక్షలు వెచ్చించటం జరిగింది. ఈ ఆనకట్టవలన యేర్పడే జలాశయం నుండి రెండు ప్రధాన పంటకాలువలు త్రవ్వబడ్డాయి. ఇది 3 అ॥ ఫాలింగ్ షట్టర్స్‌గల బెడ్ రెగ్యులేటర్ పథకం కూడ.

దీని కుడికాలువ 23 మైళ్ళ 2 ఫర్లాంగులు పయనిస్తూ 9,200 ఎకరాల ఆయకట్టుకున్నూ, అదనంగా మరో 2767 ఎకరాల ఆయకట్టుకున్నూ నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని కలిగిస్తూంది. అంతేకాక యీ కుడికాలువ పైననే, నాగవల్లికి అనుబంధ ప్రాజెక్టుగా, రిజర్వాయర్‌నుండి 35 మైళ్ళ దిగువన తోటపల్లివద్ద రెగ్యులేటర్‌ను నిర్మించటం జరిగింది. అనగా

23 మై. 2 ఫర్లాంగుల రైట్‌ఛానల్ మరో 12 మై॥ అదనంగా 'ఎక్స్టెండ్' చేయబడింది. ఈ ఎక్స్టెన్షన్ పథకంలోనే అదనపు 2.767 ఎకరాలకు నీటి సౌకర్యం లభిస్తుందన్నమాట.

ఈ విధంగా హైలెవల్ ఛానల్‌గా మారిన రైట్ కెనాల్‌కు తోటపల్లి వద్ద నిర్మింపబడిన రెగ్యులేటర్ క్రింద 13 మైళ్ళ 4 ఫర్లాంగుల దూరం ప్రయాణించే ఒక పంట కాలువ సాగుతుంది. దీని ద్వారా విశాఖపట్నంజిల్లాలోని పార్వతీపురం, బొబ్బిలి తాలూకాలకు సంబంధించిన 6,360 ఎకరాలు కాక అదనంగా 2,640 ఎకరాల ఆయకట్టు నీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని పొందుతాయి. కొన్నివేల ఎకరాలకు నీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని లభింపజేస్తూన్న యీ నాగవల్లి ప్రాజెక్టు 1960-61 వ సంవత్సరాంతానికిగాని నిర్మాణ పరిసమాప్తిని పొంది పూర్తి సదుపయోగంలోకి రాలేదు. నాటినుండి నేటి దనుక నాగావళి ప్రాజెక్టు దాదాపు 22 వేల యెకరాల ఆయకట్టుకు అత్యంతోపకరంగా నీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని లభింపజేస్తూనే వుంది.

వేగావతీ ఆనకట్ట :

ఇదికూడా ఉత్తరకోస్తా జిల్లాలలోని విశాఖపట్నం జిల్లాలో ప్రవహించే నదిపై కట్టబడిన ఆనకట్ట. నాగావళీ నదికి ఉపనది అయిన వేగావతి నదిపై (వేగవతీ అనికూడా) సాలూరుకు 8 మైళ్ళదూరంలోనున్న కజ్జీవలస గ్రామంవద్ద యీ ఆనకట్ట కట్టబడింది. 1957-58 లో పూర్తి అయిన ఈ ఆనకట్ట 300 అడుగుల పొడవుంది. ఆనకట్ట రెండు చివరలలోనూ రెండు 'స్కౌరింగ్‌వెంట్స్' అమర్చబడ్డాయి. రిజర్వాయర్‌నుండి త్రవ్వబడిన రెండు ప్రధాన కాలువలకు రెండు ప్రధాన తూముల బలిష్ట నిర్మాణం ఆధునిక పద్ధతులలో రూపొందింపబడింది.

ఎడమ కాలువ ఐదుమైళ్ళ నాలుగు ఫర్లాంగుల దూరము, కుడికాలువ ఆరుమైళ్ళ నాలుగు ఫర్లాంగుల దూరము ప్రవహిస్తూ మొత్తము 4430 +

1921 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని కలిగిస్తూన్నాయి. ఏజన్సీ ప్రాంతంలోకి చేర్చబడుందనదగిన సాలూరు తాలూకా, కఱ్ఱివలస, ప్రాంతాల క్షామనివారణకు యీ వేగవతీ ఆనకట్ట కామధేనువువలె ఉపక రిస్తూందనటంలో సందేహం లేదు.

సీతానగరం ఆనకట్ట :

నాగావళి నదికి మరొక ఉపనది సువర్ణముఖి. ఈ సువర్ణముఖీనదీ జలాలనుకూడ వినియోగించుకో గలిగితే సీతానగరం ప్రాంతంలోని దాదాపు 6 వేల ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల సౌకర్యం శాశ్వతంగా ఒనగూడగలదని అంచనావేయబడి, తత్ప్రకారమే సిద్ధపరుపబడిన ప్రణాళికయే యీ సీతా నగరం ఆనకట్ట.

ఈ పథకం ప్రకారం సువర్ణముఖీనదికి, సీతానగరానికి ఐదుమైళ్ళ దూరంలోని వెంకటభైరవీపురంవద్ద ఆనకట్ట నిర్మింపబడింది. దీనికి రెండు పంటకాలువలు అనుబంధంగా త్రవ్వబడినా దీనిలో కుడికాలువే ప్రధాన పంటకాలువగా తీయబడింది.

ఎడమకాలువ కేవలం నాలుగు ఫర్లాంగులకు లోపుననే (3½ ఫ॥ మాత్రమే) త్రవ్వబడింది. ఈ కాలువ నిర్మాణోద్దేశం కేవలం అప్పటికే వర్షాధారంగా సాగవుతూన్న 2041 ఎకరాల ఆయకట్టుకు శాశ్వత నీటి సౌకర్యం నిర్ధారించడమే.

ఇక కుడికాలువ 9 మైళ్ళు ప్రవహిస్తూ సీతానగర ప్రాంతంలోని దాదాపు 2421 ఎకరాలను మించిన ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని కల్పిస్తూంది.

ప్రస్తుత అంచనాల ప్రకారం సీతానగరం ప్రాజెక్టుక్రింద 10 వేల ఎకరాల ఆయకట్టు సుక్షేత్రంగా ఫలసాయం అందివ్వగలుగుతూన్నది.

దిగువ సగిలేరు ప్రాజెక్టు: (Lower Sagileru Project)

కడపజిల్లాలో బద్వేలు తాలూకాకూడా వ్యావసాయికంగా వెనుకబడిన ప్రాంతంగానే వర్గీకరింపబడింది. ఫలసాయానికనువైన పంట పొలాల సంఖ్య తక్కువగా నుండటమే గాకుండా, వ్యావసాయికోపయోగమైన పొలాలు వరుణుణ్ణి నమ్ముకునే ఫలసాయ ప్రసాదం అందించేందుకు పనికి వస్తాయి. ఉన్నవాగులూ వంకలూ వర్షాలు పడితేనే పారతాయి. ఆ పారే యేర్లు పంటపొలాలకు అక్కరరాకుండా వెళతాయి. అటువంటి యేర్లలో సగిలేరు ఒకటి. ఇది బద్వేలు తాలూకాలో ఉధృతంగా ప్రవహించే నది. కొండలమీదనుండి, కొండలగుండా ప్రవహించే యీ నదికి అనువైన చోట ఆనకట్ట కడితే బద్వేలు తాలూకా సర్వసుభిక్షం కాగలదు. ఈ ఆనకట్టక్రింద తాత్కాలికంగా ఆయకట్టు తక్కువగానే అవుపించినా 1965-66 నాటికే రెండింతలు మూడింతలుగామారే అవకాశమూ వున్నదని ఆలోచించి రెండవ ప్రణాళికాంత ప్రయోజనకారిగా రూపొందింపబడిన పథకం యీ 'లోయర్ సగిలేరు ప్రాజెక్టు.'

బద్వేలు తాలూకాలోని సానిశెట్టిపల్లెకు హామ్లెట్ గ్రామమయిన వడ్డెమానువద్ద సగిలేరు ప్రవాహానికి దిగువప్రాంతంలో, ప్రవాహం చాలా వైశాల్యాన్ని పొంది లోతు తగ్గిన ప్రాంతంలో ఆనకట్టను నిర్మించటం జరిగింది. దీనిద్వారా రిజర్వాయర్ యేర్పాటయింది. రిజర్వాయర్‌కు ఎడమ వైపున ప్రధానతూమునుండి 14 మైళ్ళ పొడవుగల ప్రధాన పంటకాలువ త్రవ్వబడింది. దీనికి అనుబంధంగా ఒక రెగ్యులేటర్‌ను 1957-58 లోనే నిర్మించటం పూర్తి చేశారు. ఆనకట్ట నిర్మాణం ఆ ప్రణాళికాంతానికి పూర్తి కాకపోవటం వలన 'స్పిల్ ఓవర్‌స్కీం'గా దాన్ని మారుస్తూ అదనంగా ఆరు లక్షల రూపాయలు నిధిని మంజూరు జేయడం జరిగింది. 1960 నాటికి పూర్తయిన యీ ప్రాజెక్టు క్రింద ఆ సంవత్సరాంతానికి 1900 ఎకరాలు గాక అదనంగా మరో 1100 ఎకరాల ఆయకట్టు సాగులోకి వచ్చింది. బద్వేలు

తాలూకా ప్రాంత భూములన్నిటికీ ప్రస్తుతం యీ ప్రాజెక్టు పంటకాలువలను అందించి కొన్నివేల యెకరాల ఆయకట్టును అభివృద్ధి చేస్తూంది.

గంభీరంగెడ్డ రిజర్వాయర్ :

గంభీరంగెడ్డ వాగునీరు వ్యర్థంగాకుండా, ఏటిక్రింద సామాన్య సాంప్రదాయ పద్ధతులలో సాగవుతున్న 400 ఎకరాల ఆయకట్టు కాక అదనంగా దాదాపు 1200 ఎకరాల ఆయకట్టు సాగుకు ఉపకరించేందుకు రెండవ ప్రణాళికలో సిద్ధమయిన ప్రాజెక్టు యిది. ఈ పథకాన్ననుసరించి గంభీరంగెడ్డకు అడ్డుకట్ట నిర్మించి రిజర్వాయర్‌నూ ఏర్పాటుగావించారు. రిజర్వాయర్ నుండి తీయబడిన రెండు కాలువలలో కుడికాలువ 1 మైలు అరఫర్లాంగు దూరమే పయనిస్తుంది. ఎడమకాలువ రెండుమైళ్ళ ఐదుఫర్లాంగులదూరం ప్రవహిస్తుంది. మామూలుగా ఏటవాలున పండే 400 ఎకరాలుగాక యీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణంవలన అదనంగా 1200 ఎకరాల ఆయకట్టు నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని పొందింది 1958 సంవత్సరాంతానికి పూర్తయిన ఈ రిజర్వాయర్ క్రింద ప్రస్తుతం రెండువేలకు మించిన ఎ॥ ఆయకట్టు నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని పొందుతూంది.

నక్కలగండి రిజర్వాయర్ :

వరంగల్లు జిల్లాలో ప్రవహించే నదులలో కొంత చెప్పుకోదగ్గ పెద్ద నది మానేరు. దానిలో కలసి ప్రవహించే నది పొల్లపేరు. ఈ పొల్లపేరుకు ఉప్పువాగు ఉపనది. ఉప్పువాగు వర్షాకాలంలో అధికంగా వరద బెడద సంతరిస్తూ పొల్లపేరు, మానేరు నదులపొంగుకు కారణమౌతుంది. మిగతా కాలాల్లో యెప్పుడో యెందుకో తెలియనట్లు పొంగివస్తూ అనేక యిడుమల పాలుకావిస్తూ యిక్కట్లు కలిగించే యీ వాగు జులుం అరికట్టేందుకు, నీటి సౌకర్యం లేక సతమతమవుతూన్న పొలాలకూ ఆ వసతీ కల్పించేందుకు ఉద్దేశింపబడిన రిజర్వాయర్ పథకం నక్కలగండి రిజర్వాయర్.

ఈ పథకానుసారం వుప్పువాగుపై నక్కలగండివద్ద రిజర్వాయర్ నిర్మాణం జరిగింది. ఉప్పువాగుపై అడ్డుగా నిర్మించిన ఆనకట్ట పొడవు 1045 అడుగులుంటుంది. ఇది భూమిపైనుంచే కట్టబడిన ఆనకట్ట. ఈ ఆనకట్టవల్ల నేర్పడిన రిజర్వాయర్ నుండి ఒకేఒక ప్రధాన పంటకాలువ త్రవ్వబడింది. దీనిపొడవు 5 మైళ్ళ, 3 ఫర్లాంగులు. రిజర్వాయరు నుండి కుడివైపుగా ప్రవహిస్తుంది. ఈ ప్రధాన పంటకాలువ నిర్మాణ ఉద్దేశ్యం 1957-58 నాటికి కేవలం ఉప్పువాగుకింద అప్పటికే ఫలసాయోపయోగమైన పొలాలకు శాశ్వత నీటిసౌకర్యం కల్పించటం మాత్రమే అయినా; దీనివలన వరదబెడద నివారింపబడుటయే గాకుండా పొల్లపేరు, మానేరు నదులకు అనుబంధ అక్విడక్టులు, లాకులు వంటివి నిర్మించబడి అదనంగా కొన్ని వందల యెకరాల ఆయకట్టుకు ఈ 20 వత్సరాల వ్యవధిలో అద్భుతమైన నీటిపారుదల సౌకర్యం లభించింది. ఇంతేగాక నక్కలగండి రిజర్వాయర్ నిర్మాణమే, వరంగల్లు పట్టణానికి మంచినీటి యెద్దడి తొలగించగల అదనపు నిర్మాణానికి ఆలోచనలను రేకెత్తించిందనే చెప్పాలి.

అయితే ఆ ఆలోచనలకు ఒక రూపం సిద్ధించి, అంచనాలతోకూడిన పథకం తయారు కావటానికి దాదాపు 15 సంవత్సరాలు పట్టింది. తెలంగాణాలో ప్రసిద్ధి చెందిన నగరమే అయినా మంచినీటి కొరత అతి తీవ్రంగా బాధించే నగరమది. వరంగల్లు నగర పౌరుల, ప్రజానాయకుల, విజ్ఞప్తుల, అభ్యర్థనల ఫలితమా అన్నట్లు 1974-75వ సంవత్సరంలో "మానేరు ఆనకట్ట" పథకం మంజూరయింది. రెండుకోట్ల రూపాయల వ్యయంకాగల ఈ ఆనకట్ట నిర్మాణానికి 1974-75లో టెండర్లు కోరబడ్డాయి. అదే సంవత్సరమే యేమాత్రం జాప్యంలేని రీతిగా మానేరు ఆనకట్ట నిర్మాణానికని వెంటనే యేభయిలక్షల రూపాయల నిధులు కూడా విడుదల చేయబడ్డాయి. ఈ మానేరు ఆనకట్ట పథకం 1978 నాటికి పూర్తికాగలదని పరిశీలకుల అంచనా. ఇదే పూర్తవుతే, వరంగల్లుప్రాంత ఆయకట్టు వర్ధిల్లుటయే గాకుండా వరం

గల్లు నగరానికి శాశ్వతంగా మంచినీటి యెద్దడి సమస్య తీర్చగల 'రక్షిత మంచినీటి సరఫరా' యంత్రాంగం కూడా సిద్ధిస్తుంది. ఈ మానేరు ఆనకట్ట పథకం మంజూరుకు ఆంధ్రప్రదేశ్ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ జలగం వెంగళరావు గారి శ్రద్ధాశక్తులు ప్రధాన కారణాలు.

బైనేరు ఆనకట్ట:

గోదావరి జిల్లాలోని కొన్ని తాలూకాలలో నీరులేక యెండిపోయిన పెద్ద పెద్ద చెఱువులను నీటితో నింపే పథకాలు కూడా కొన్ని చేపట్టటం జరిగిందని వివరించబడింది. ఆయా పథకాలలో అంతర్భాగాలుగా కొన్ని ప్రధాన కాలువలనుండి సప్లై ఛానల్స్‌ను త్రవ్వటం, కొన్ని నదులనుండి ప్రధాన కాలువలనే తీయడం జరిగింది. కొన్నిచోట్ల ఈ రెంటికీ అవకాశం లేనందువలన ఆనకట్టలే నిర్మించి, తర్వారా ప్రధాన కాలువను, దానినుండి తటాకాలకు సప్లైఛానల్స్‌ను త్రవ్వటం జరిగింది. ఇది అధిక వ్యయంతో కూడిన నిర్మాణమే అయినను, అధిక ఫలసాయానికి, తద్వారా ఆదాయానికీ ఉపయోగపడుతుంది కనక యిట్టి పథకాలనుకూడా కొన్నిటిని మంజూరు చేయటం జరిగింది.

ఆ పథకాల కోవలోనిదే ఈ బైనేరు ఆనకట్ట నిర్మాణం కూడ. ఇది పోలవరం—గణపవరం—బొట్టాయగూడెం రహదారిలో బైనేరు మీద నిర్మింపబడిన ఆనకట్ట. బైనేరు కొండవాగు, ఇది గోదావరిలో పడే నది. వృధాగా గోదావరిలో కలిసిపోయే దీనికి, అధిక వ్యయమైనా సరే ఆనకట్ట నిర్మించినట్లయితే బైనేరు తీరం, బండలకట్టు గ్రామం ప్రాంతాలలోని తొమ్మిది ఊష్మ తటాకాలు జలసమృద్ధాలవుతాయి. అనేక ప్రయోజనాలు సిద్ధిస్తాయి. ఆ సదుద్దేశంతోనే బైనేరుపై ఆనకట్ట నిర్మాణం పూర్తయింది. దీనివలన యేర్పడిన జలాశయంనుండి ప్రధానకాలువను బండలకట్టు వద్ద నుండి ప్రారంభించారు. అందువలననే దీనికి 'బండలకట్టు ఛానల్ స్కీం'

అనికూడా పేరు వచ్చేసింది. ఈ బండలకట్టు మెయిన్ ఛానల్‌నుండి తీయ బడిన ఉప : లువల వలన 9 తటాకాలకు నీటికొరత తీర్చబడినది. అటు ప్రధాన కాలువ, ఇటు ఉపకాలువలు, తొమ్మిది తటాకాలు 20 యేళ్ళక్రితం పచ్చగడ్డిమొక్క మొలవనీయని 3627 యెకరాలను సస్యశ్యామలం చేయ సాగాయి. నేటి అంచనాల ప్రకారం మొత్తం 9 చెఱువుల క్రింద, బండల కట్టు మెయిన్ ఛానల్, దాని ఉపకాలువల క్రింద రమారమి 7 వేల ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిసౌకర్యం లభిస్తూంది.

చెన్నరాయస్వామిగుడి రిజర్వాయర్:

ఇది అనంతపురంజిల్లాలోని బాలసముద్రం గ్రామానికి మూడుమైళ్ళ దూరంలో పాపఘ్నినదిపై నిర్మించబడిన ప్రాజెక్టు. దీనికి రెగ్యులేటర్ నిర్మాణము, లోతూముల ప్రధానకటకం అనుబంధాలుగా నిర్మింపబడ్డాయి. లోతూములవలన నీరు కాలువలకు యింత మోతాదులో నిలిపివేయటం అనే ప్రసక్తి వుండదు. ప్రధానతూములు భూమి (జలగర్భంలో) పై భాగాన నిర్మింపబడి 'ఇంత లెవల్ వరకు నీరు వదలొచ్చు' అనే విధానానికి అనువుగా నిర్మింపబడతాయి. ఈ లోతూములు అలాగాకుండా, ప్రధాన తూములు మూసివేసినా, రెగ్యులేటర్‌నుండి కొంత పరిధిలో రెగ్యులర్‌గా కాలువలకు నీరు సరఫరా చేస్తూనేవుంటాయి. అట్టి విధానం కలిగిన మొదటి నిర్మాణాలలో యీ ఆనకట్టకూడా ఒకటి. ఈ ఆనకట్టవలన యేర్పడే జలా శయంనుండి రెండు పంటకాలువలు త్రవ్వబడినవి. ఎడమకాలువ 3 మై॥ 6 ఫ॥ దూరము. కుడికాలువ 2 మై॥ 4 ఫ॥ దూరము ప్రవహిస్తూ మొదటి కారులో 1125 ఎకరాల ఆయకట్టుకు, రెండవకారులో 400 యెకరాల ఆయ కట్టుకు నీటిసౌకర్యాన్ని కల్గిస్తున్నవి. దీని కనుబంధంగా నిర్మింపబడిన 'స్ప్రింగ్ ఛానల్' వలన అదనంగా మరో 416 ఎకరాల ఆయకట్టుకు రెండు కార్లలోనూ నీటి సౌకర్యం లభ్యమౌతుంది. ప్రస్తుత అంచనాల ప్రకారం

ఈ ఆనకట్ట 3.000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు జలదాతగా వ్యవహరింపబడు తూన్నది.

పింఛా రిజర్వాయర్ :

కడపజిల్లా రాయచోటి తాలూకాలో కొండల కనుమలగుండా దూకి ప్రవహించే నది పింఛా. దీనికి రిజర్వాయర్ నిర్మించి, నీటిని సద్వినియోగ పరచి, రాయచోటి పొలాలు కమ్మని ఫలాలు పండించేలా చేయాలనిన ఉద్దేశ్యంతో యీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం రాష్ట్రసిద్ధి అయిన తొలిప్రణాళికా కాలంలోనే చేపట్టబడింది. ఈ పథకాన్నిబట్టి భూమిలెవెల్ నుండి మట్టిరాతి కట్ట నిర్మాణం జరిగింది. రిజర్వాయర్ నుండి రెండు పంట కాలువల నిర్మాణం కూడ పూర్తయింది. కుడికాలువ 2 మైళ్ళ 7 ఫర్లాంగుల దూరం. ఎడమ కాలువ 3 మైళ్ళ 4 ఫర్లాంగుల దూరం ప్రవహిస్తూ ఇరుకార్లలో 3,880 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటి సౌకరాన్ని కల్గిస్తూన్నవి.

సిద్ధలగండి తటాక జలపథకం :

కడపజిల్లా రాయచోటి కనుమల్లో తెల్లకోన కొండ ప్రసిద్ధి. అక్కడి ఆహ్లాదకర వాతావరణం పూర్వరాజుల విహారాలకు ఆకర్షణీయంగా నుండి యుండవచ్చు. కనుకే అక్కడో చిన్నపల్లె, దాని కనుబంధాలుగా అక్కడా అక్కడా కుగ్రామాలూ యేర్పబడ్డాయి. చిన్నగా కోనలోని అడవులు పొలాలుగా మార్చబడ్డాయి. పొలాలకు కావలసిన నీరు కొండలనుండి వృథాయై పోకుండా యెవరో ధర్మాత్ములైన రాజులు ఆ దినాలలో సిద్ధలగండివద్ద చెఱువు నిర్మించారు. అది యీనాటికి పనికిరాకుండా పోయింది. నాటి రాజులు కూడా మంచి మేథకలవారే. కనుకే సిద్ధలగండి చెఱువు నవీన వాస్తుశాస్త్రజ్ఞుల సర్వేప్రకారం కరెక్టుగా పింఛా నదీ మైనర్ బేసిన్‌లో తెల్ల కోన కొండ పాదాలవద్దవుంది. దీన్ని మరమ్మత్తుచేసి పింఛానదీ జలాలతో ఈ సిద్ధలగండి తటాకాన్ని నింపారు. దీనినే 'సిద్ధలగండి వాటర్ రెస్టొ

రేషన్ స్కీం' అన్నారు. ఈ తటాకానికి చుట్టూ మట్టికట్ట నిర్మించి రెండు ప్రధాన తూములగుండా రెండు కాలువలు త్రవ్వారు. మరొక అర్ధ మైలు 'ఎక్సవేషన్ ఛానల్' నిర్మాణం కూడా జరిగింది. ఈ రెస్టొరేషన్ పథకం వలన మొత్తం చెఱువులో చుక్కనీరులేక యెండి బీళ్ళుగా వుండిన దాదాపూ రెండువేల యెకరాలకు మించిన ఆయకట్టు సాగులోకివచ్చి శాశ్వత నీటి సౌకర్యాన్ని పొందుతూంది.

కాళంగి రిజర్వాయర్ :

చిత్తూరుజిల్లాలో ప్రవహించే నదులలో సువర్ణముఖి తరువాత కాళంగి నది చెప్పుకోదగిన పెద్ద నది. ఈ కాళంగి నదిపై మొదటి ప్రణాళికా కాలంలో, సూచింపబడిన నిర్మాణ పథకం యీ కాళంగి రిజర్వాయర్. ఆ దినాలలో దాదాపు పది లక్షల రూపాయల వ్యయం కాగలదని అంచనా వేయబడిన యీ రిజర్వాయర్ చిత్తూరుజిల్లాలో కాళహస్తి తాలూకాలోని ఆదారం విలేజ్‌వద్ద కాళంగి నదిపై నిర్మించబడినది. కాళంగి నదికి ఆనకట్ట కట్టడం ద్వారా యేర్పడే డెల్టా రిజర్వాయర్‌లో 149 M.CFT జలం నిలువ వుంటుంది, ఈ రిజర్వాయర్ నిర్మాణం. దీనినుండి రెండు పంట కాలువలు త్రవ్వకం రెండవ ప్రణాళికా మధ్యకాలానికిగాని పూర్తిగాలేదు. ఈ నిర్మాణం వలన కాళహస్తి తాలూకాలో రమారమి 3,000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటి పారుదల సౌకర్యం లభించింది.

అయినా కాళంగి తీరప్రాంతాలలో గ్రామాల ఆయకట్టు వృద్ధికావటం వలన, ఈ రిజర్వాయర్‌నుండి తీసిన పంట కాలువలే సమస్త, ఆయకట్టుకు నీ రందివ్వగలిగిన స్తోమతులో లేకపోయింది. ఆ కొఱత తీర్చేందుకు కాళహస్తి తాలూకా రైతులు చాలా యేళ్ళనుండి కృషిచేస్తూ వచ్చినా, ఆ ప్రయత్నసిద్ధి 20 ఏళ్ళకుగాని ఫలరూపంలో అవతరించలేదు. కాళహస్తి తాలూకాలో ముఖ్యంగా కళత్తూరు. వెంకట భూపాలపురం గ్రామ ఆయకట్టు

సుమారు 1000 ఎకరాలకు బొత్తిగా నీటిపారుదల లేక బీళ్ళుగా మారిపోగల సమస్యను త్వరలోనే గుర్తించింది. వెంటనే పరిశీలకులను ప్రవీణులను పంపి సర్వేచేయించి కాళంగి నదిమీద మరొక రిజర్వాయర్ నిర్మాణానికి పథకం తయారు చేయించింది.

ఈ పథకం ప్రకారం కాళంగి నదిమీద కళత్తూరు గ్రామంవద్ద రిజర్వాయర్ నిర్మాణం జరుగుతుంది. ఈ రిజర్వాయర్ 89 క్యూబిక్ అడుగుల జల నిధులను కలిగివుంటుంది. కళత్తూరువద్ద నిర్మింపబడే రిజర్వాయర్ కాబట్టి దీనిని 'కళత్తూరు రిజర్వాయర్' అన్నారు. దీని నిర్మాణానికి మొత్తం 30,74,000 రూపాయలు వ్యయం కాగలవని అంచనా వేయడం జరిగింది. ఆంధ్రప్రదేశ్ నీటి పారుదల శాఖామాత్యులు శ్రీ ఆనెం వెంకట రెడ్డి ఈ ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి 14-4-1977 లో శంఖుస్థాపన కావించారు. 1978 వ సంవత్సరానికి నిర్మాణం పూర్తికాగల ఈ కళత్తూరు రిజర్వాయర్ క్రింద కళత్తూరు, వెంకట భూపాలపురం గ్రామాలకు సంబంధించిన 1000 ఎకరాలు నీటి సౌకర్యాన్ని పొందుతాయి.

అంజర్ లోయర్ డాం :

ఇదికూడా చిత్తూరు జిల్లాలోని కాళహస్తి తాలూకాలో ప్రవహించే కాళంగి నదిపై నిర్మింపబడిన అనుబంధ నిర్మాణమే. కాళంగి రిజర్వాయర్‌కు అనుబంధంగా, కాళహస్తి తాలూకా తూర్పు ప్రాంత ఆయకట్టుకంతా సమగ్ర జల సరఫరా సౌకర్యంకోసం నిర్మింపబడిన 'పికప్ ఆనకట్ట' యిది. అంజర్ గ్రామంవద్ద కాళంగిపై నిర్మించబడడం వలన దీనికి 'అంజర్ లోయర్ డాం' అని పేరు వచ్చింది. దాదాపు తాలూకా ఆయకట్టంతా 1978 సంవత్సరాంతానికి యీ కాళంగి రిజర్వాయర్ సమూహాల వలన లభ్యమయే నీటితో సాగులోకి వచ్చేస్తుందని చెప్పవచ్చు. కాళహస్తికి కాళంగి వరప్రసాది అనుకుంటే ఆ ఒక్క నదిపై మూడు ప్రాజెక్టుల నిర్మాణం జనం నోచుకొన్న అదృష్టం అనాలి.

రాజోలిబండ ప్రాజెక్టు :

సుదీర్ఘ చరిత్ర కల్గిన తుంగభద్ర ప్రాజెక్టును గురించీ దాని హైలెవెల్ ఛానల్ గురించి. దాని అనుబంధ నిర్మాణాల గురించి వెనుక ముచ్చటించాము. రాజోలిబండ ప్రాజెక్టు కూడ తుంగభద్రకు సంబంధించినదే. అయితే యిది తుంగభద్రా డాంకు సంబంధించినది కాదు. తుంగభద్రా నదిపై నిర్మించిన మరో చిన్న రకం ఆనకట్ట. ఇది 'డైవర్షన్ పథకం' క్రింద రాష్ట్ర విభజన జరుగకముందు, ఉమ్మడి వ్యయంలో రాజోలిబండవద్ద తుంగభద్రపై నిర్మించిన ఆనకట్ట. ప్రస్తుతం రాజోలిబండ కర్ణాటక రాష్ట్రంలోకి చేరి వుంది.

ఈ పథకం కూడా మొదటి ప్రణాళికలో నిర్దేశింపబడి పూర్తిగాక పోవటంతో స్పిల్‌వోవర్ స్కీంగా రెండవ ప్రణాళికలో కూడా చేర్చబడ్డ పథకం. అప్పటికి రాష్ట్రవిభజన జరిగి వుండడంతో దీని నిర్మాణ పరిసమాప్తికని ఆంధ్రప్రభుత్వం తన వాటా ఖర్చు చెల్లించేందుకు వేరే పథకాల నిధులను కూడా దీనికి డైవర్ట్ చేయవలసివచ్చింది. (ఇది డైవ్రర్షన్ స్కీం కాబట్టియేమో॰)

ఈ పథకం ప్రకారం రాజోలిబండవద్ద తుంగభద్రకు ఆనకట్ట నిర్మించి తుంగభద్రా నదీ జలాన్ని రిజర్వాయర్‌లోకి డైవర్ట్ చేయించటం జరిగింది. ఆ జలాశయం నుండి 67 మైళ్ళు పొడవున్న సప్లై ఛానల్ త్రవ్వకం జరిగింది. ఈ సప్లై ఛానల్‌యొక్క 26 వ మైలునుండి కాలువ మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలో అడుగుపెడుతూ ఆంధ్ర రాష్ట్రంలో ప్రవేశిస్తుంది. ఇక్కడినుండి ఆంధ్రలో 41 మైళ్ళు ప్రయాణం చేస్తుంది. ఈ రాజోలిబండ తుంగభద్రా డైవర్షన్ పథకం ద్వారా ఆంధ్రలో దాదాపు 80 వేల యెకరాలు అయకట్టుకు శాశ్వత నీటిపారుదల సౌకర్యం లభిస్తూన్నది. మిగిలిన 20 వేల ఎకరాల ఆయకట్టు రాజోలిబండ తత్తత్పరిసర కర్ణాటక గ్రామాలలో

నీటిపారుదల ననుభవిస్తున్నాయి. రెండవ ప్రణాళికాంతానికి పూర్తయిన ఈ ప్రాజెక్టు మొత్తం ఆయకట్టు లక్ష యెకరాలు.

కడెం ప్రాజెక్టు :

భారత ప్రభుత్వం దేశంలో వ్యావసాయికోత్పత్తుల వృద్ధికి అధిక ప్రాధాన్యతనిస్తూ మొదటి పంచవర్ష ప్రణాళికలో ప్రాజెక్టుల నిర్మాణానికి అధికంగా నిధులను కేటాయించటం జరిగింది. ప్రాజెక్టుల నిర్మాణం దేశంలోని పెద్ద పెద్ద నదుల నీరు వృధాకాకుండా వుండేలా జరగాలని సూచించబడింది. దాని ప్రకారం ప్రణాళికా సంఘం కొన్ని ప్రాజక్టులను సూచించింది. అందులో నదీ వ్యాలీ ప్రాజెక్టులు కొన్ని. దేశంలో దామోదర్ వ్యాలీ. చంచల్ వ్యాలీ గోదావరి వ్యాలీ ప్రాజెక్టులుగా ప్రసిద్ధి పొందినవెన్నో వున్నాయి.

దక్షిణ భారతదేశంలో గోదావరి నదీలోయ ప్రాజెక్టులు బాగా ప్రసిద్ధి చెందినవి. కాగా, గోదావరి నదీలోయ ప్రాజెక్టులలో, మొట్టమొదటి మారుగా సూచింపబడిన ప్రాజెక్టు యీ కడెం ప్రాజెక్టు.

భారత ప్రభుత్వ ప్రథమ పంచవర్ష ప్రణాళికా పథకం క్రింద ఉమ్మడి మద్రాసు రాష్ట్రంలో ఆంధ్రప్రాంతం కలసియున్నప్పుడు కేంద్రరాష్ట్ర ప్రభుత్వాల ఆర్థిక వనరులతో రూపొందింపబడుతూ వచ్చిన నిర్మాణం యిది.

కడెం గోదావరికి ఉపనది. ఈ గోదావరీ ఉపనదియైన కడెం నదికి అదిలాబాదు జిల్లాలో నిర్మింపబడిందీ ప్రాజెక్టు. మొదటి ప్రణాళికలో పూర్తి కాకపోవటం వలన స్పిల్ఓవర్ స్కీంగా రెండవ ప్రణాళికా కాలంలో, పూర్తిగా ఆంధ్రరాష్ట్ర ప్రభుత్వ ఆధ్వర్యంలో నిర్మింపబడింది. దీనివల నేర్పడిన జలాశయంనుండి తీయబడిన ప్రధాన, అనుబంధ పంటకాలవల క్రింద తెలంగాణా ప్రాంతంలో 67,000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటి సరఫరా సౌకర్యం లభిస్తూన్నది. 1960 సంవత్సరాంతానికిగాని ప్రాజెక్టు నిర్మాణం

పూర్తికాలేదు. దరిమిలా నీటిపారుదల సౌకర్యం అంచెలవారీగా ఆయకట్టు కందుతూ 1965 నాటికి శాశ్వత నీటిసౌకర్యం సకలమైన ఆయకట్టుకూ అందడం మొదలయింది. వ్యావసాయికంగా వెనుకబడియుండిన అదిలాబాదు జిల్లాకీ ప్రాజెక్టు ధాన్యప్రసాది కాగల్గిందని చెప్పవచ్చు.

కోయిల్ సాగర్ ప్రాజెక్టు :

తెలంగాణా ప్రాంతంలో మహబూబ్‌నగర్‌జిల్లా వ్యాయసాయికాభివృద్ధికై మొదటి ప్రణాళికలో నిర్దేశింపబడిన నిర్మాణమిది. మహబూబ్ నగర్ జిల్లాలోని కోయిలకొండవద్ద పెద్దవాగుపై ఆనకట్ట నిర్మాణం. తద్వారా యేర్పడెడి జలాశయంనుండి ప్రధాన పంటకాలువల నిర్మాణం పథకంలోని అంశాలు. మొదటి ప్రణాళికలోనే దీని నిర్మాణానికి అవకాశాలు కల్పించినా భౌతిక పరిశీలన (Physical Survey) 1957-58 నాటికిగాని పూర్తి కాలేదు. అందువలన రెండవ ప్రణాళికారంభంలో నిర్మాణం మొదలై తత్ప్రణాళికాంతానికి పూర్తయిన యీ ప్రాజెక్టు రిజర్వాయర్ క్రింద మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలో దాదాపు 10,000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిసౌకర్యం లభిస్తూన్నది.

భీమనపల్లి ప్రాజెక్టు :

పెద్దవాగుమీద ఆనకట్టవలన మహబూబ్‌నగర్‌జిల్లా ఆయకట్టుకు నీటిసౌకర్యం లభించగా, దాని ఉపనదినుండి నీరుమళ్ళించటంద్వారా నల్గొండ జిల్లాలోని కొంత ప్రాంతంలో ఆయకట్టుకు నీటిసౌకర్యం కల్గించే ఉద్దేశంతో చేపట్టబడినది యీ ప్రాజెక్టు. ఇది మొదటి ప్రణాళికలో సూచింపబడిన ప్రాజెక్టే కాకుండా, మొదటి ప్రణాళికాంతానికే నిర్మాణం పూర్తయి ఫలితాని కందివచ్చిన ప్రాజెక్టు కూడ. ఇది ఒకవిధంగా 'వాటర్ డైవర్షన్ ప్రాజెక్టు' మరియు 'రెస్టొరేషన్ స్కీం' కూడా.

ఈ పథకానుసారంగా పెద్దవాగు ఉపనదినుండి భీమనపల్లి చెఱువుకు డైవర్షన్ కాలువద్వారా నీరు మళ్ళించి, ఆ తటాకాన్ని నీటితో 'రెస్టోర్' చేయటం జరిగింది. ఈ రెస్టొరేషన్ పథకంవలన భీమనపల్లి ప్రాంత 1860 ఎకరాల ఆయకట్టుకు శాశ్వత నీటిసరఫరా సౌకర్యం లభిస్తూంది.

సరళాసాగర్ ప్రాజెక్టు:

మహబూబ్‌నగర్‌జిల్లా వ్యావసాయికాభివృద్ధికి నిర్దేశింపబడిన పథకాలలో యిది ఒకటి. మహబూబ్‌నగర్‌జిల్లా వనపర్తి తాలూకాలో ప్రవహించే చిన్నవాగుపై కొత్తకోట గ్రామంవద్ద ఆనకట్ట నిర్మించటం, తద్వారా వనపర్తి తాలూకా ఆయకట్టుకు నీటిసౌకర్యం కలిగించటం నిర్మాణ ప్రధానోద్దేశ్యం. మొదటి పంచవర్ష ప్రణాళికలోనే చేపట్టబడిన యీ నిర్మాణం రెండవ ప్రణాళికా కాలంలో 1959 సంవత్సరాంతానికిగాని పూర్తికాలేదు. ఈ ప్రాజెక్టు ద్వారా వనపర్తి తాలూకా. కొత్తకోట గ్రామప్రాంతీయమగు 4800 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల సౌకర్యం లభిస్తూన్నది. ప్రస్తుత అంచనాల ననుసరించి ఆయకట్టు యినుమడించి నీటిసౌకర్యం పొందుతూన్నదని చెప్పవచ్చు.

మూసీ ప్రాజెక్టు:

నిజాం నవాబు తండ్రిగారి హయాంలో మూసీ వరదలు. తత్ఫలితాలు, తత్ఫలితంగా పాషాగారి నిర్మాణాత్మక ఆలోచనల గాథను, మూసీ ప్రాజెక్టు పురాతన గాథను వెనుక పుటలలో వివరించటం జరిగింది. ఆ ప్రాజెక్టు ప్రధానంగా భాగ్యనగర వైభవ పరిరక్షణకు, తత్తత్ప్రాంత ఆయకట్టు అభివృద్ధికి నిర్దేశింపబడి ఆ పురాతన కాలంలో నిర్మింపబడినది.

అంతమాత్రంచేత మూసీనది ఉధృతవేగం తగ్గలేదు. మరోచోట. మరోచోటా అది పొంగుతూ మరోరకంగా కొన్ని ప్రాంతాలకు ప్రమాదకారిగానే సంభవించింది. ఈ ప్రమాదాన్ని అరికట్ట గలందులకు, నల్గొండ

జిల్లాలోని సూర్యాపేట తాలూకా అభివృద్ధికి నిర్దేశింపబడి మొదటి ప్రణాళికలో మరో మూసీ ప్రాజెక్టు మంజూరయింది.

ఈ పథకం ప్రకారం నల్లగొండ జిల్లాలోని సూర్యాపేట తాలూకాలో సోలిపేటవద్ద మూసీపై 1954 లో డాం నిర్మాణం ప్రారంభమయింది. ఇది భూమిపైనుండే నిర్మితమైన ఆనకట్ట. దీనివలన యేర్పడిన రిజర్వాయర్ నుండి రెండు ప్రధాన పంట కాలువలు త్రవ్వబడ్డాయి. 1960 నాటికి నిర్మాణం పూర్తయిన యీ ప్రాజెక్టు క్రింద 38000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటి సౌకర్యం లభిస్తూన్నది.

సీరాల ప్రాజెక్టు :

ఇది 'రీమాడలింగ్' ప్రాజెక్టు. అదిలాబాదు జిల్లాలో వెనుకబడిన ప్రాంతాల వ్యావసాయికాభివృద్ధికి తక్షణం చేపట్టవలసిన యోగ్యమగు పథకాలలో యిది స్వీకరింపబడింది. దీని ప్రకారం అదిలాబాదు జిల్లాలోని ముధోల్ తాలూకా. సీరాల గ్రామంలోవి తటాకానికి నీరు నింపగలిగిన 'సప్లై ఛానల్'ను రీమాడల్‌చేసి. లోతుపెంచి. చుట్టు కటకం పూర్తిచేసి సులభ జలప్రవాహానికి అనువైన మార్గం యేర్పాటుచేశారు. దీనివలన సీరాల చెఱువు 'వాటర్ రెస్టొరేషన్ ట్యాంక్'గా మారడమే కాకుండా దాదాపు 3000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటి సౌకర్యాన్ని సమకూర్చ గల్గుతూన్నది. ఇది ప్రథమ ప్రణాళికలో చేపట్టబడి స్వల్ప వ్యయంతో ఆ ప్రణాళికాంతానికే పూర్తి గావించబడిన ప్రాజెక్టు.

పెనకచర్ల రిజర్వాయర్ :

తుంగభద్రా లోయర్ కెనాల్‌కు అనుబంధంగా అనంతపురం జిల్లాలో పెనకచర్లవద్ద తుంగభద్రకు నిర్మించిన రిజర్వాయర్ యిది. దీని వలన పెనకచర్ల ప్రాంత ఆయకట్టుకు నీటి సౌకర్యం లభించటమే కాకుండా, దీనికి చేరువలోనే ఉన్న శింగనమల పంచాయితీ ప్రాంత తటాకాలకు

'వాటర్ రెస్టొరేషన్'కు కూడా అవకాశం వుంది. అయితే పెనకచర్ల రిజర్వాయర్ నిర్మాణంతో పని నిలిపి వేయటంవలన శింగనమల పంచాయతీ చెఱువులు నీరులేని బీళ్ళే అయినాయి. అందువలన ఆంధ్రప్రదేశ్ నీటి పారుదల శాఖామాత్యులు శ్రీ ఆనెం వెంకటరెడ్డిగారు శింగనమల ప్రాంత పర్యటనకు 1977 వ సంవత్సరం వెళ్ళినపుడు శింగనమల పంచాయతీ సర్పంచు, ప్రజలుకూడ పెనకచర్ల రిజర్వాయర్‌నుండి సప్లై ఛానల్‌ను ఒకటి తీపి తద్వారా శింగనమల పంచాయతీ తటాకాలకు 'రెస్టొరేషన్ పథకం' వర్తింపచేసినట్లయితే ఆ ప్రాంత క్షామపిశాచం తొలగి పోగలదని విజ్ఞప్తి చేసికున్నారు. ప్రస్తుతం ఈ పథకం ప్రభుత్వ పరిశీలనలో నున్నది.

వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టు :

ఆంగ్ల పాలనా కాలంనుండి, ప్రస్తుత ప్రభుత్వ పరిపాలన వరకు పరిశీలించి చూచినట్లయితే అన్నివిధాలా. అన్నిరంగాలా తిరస్కరింబడిన జిల్లాగా కనిపిస్తుంది రాయలసీమలోని కర్నూలుజిల్లా. ప్రత్యేక రాష్ట్రసిద్ధి జరిగిన తొలి దినాలలో 'రాజధాని' అనిపించుకున్న గౌరవందక్క యితరత్రా ఈజిల్లా అభివృద్ధికి కంకణం కట్టుకొన్నవారు చాలా తక్కువనే చెప్పాలి. ఇది కఠోరమే అయినా నిజమైన నిజం. అట్లే ప్రత్యేకంగా. క్షామప్రాంత మైన యీ జిల్లాలో వ్యావసాయికాభివృద్ధికి చేపట్టిన ప్రాజెక్టుల నిర్మాణమూ తక్కువే. తొలి ప్రణాళికా కాలంలో ఉమ్మడి రాష్ట్రాల ప్రాజెక్టుగా స్వీకరింప బడిన తుంగభద్రా ప్రాజెక్టుకు సంబంధించిన కె. సి. కెనాల్ ప్రవాహంతప్ప చాలాకాలం వరకు యీ జిల్లాలో స్వీకరింపబడిన నూతన ప్రాజెక్టు నిర్మాణాలే లేవని చెప్పవచ్చు.

బహుకాలం అభ్యర్థనలు. విజ్ఞప్తులు చేసుకొన్నవాటి ఫలితంగా రాజకీయ నాయకుల చొరవా కృషీ ఫలించాయన్నట్లు ఆంధ్రప్రభుత్వ ముఖ్య

మాత్యులు యెందరో మొరవిని పెడచెవినిపెట్టి పెద్దపెద్ద పదవులకు వెళ్ళిపోగా చివరకు శ్రీ జలగం వెంగళరావుగారి ముఖ్యమంత్రిత్వ హయాంలో నిర్మాణానికి నోచుకొనిన ప్రాజెక్టు ఈ వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టు. కర్నూలుకు దక్షిణ దిశగా, తూర్పున నల్లమల పర్వతాలలోనున్న అనేక వాగుల నీళ్ళు నిరర్థకమై వరిపంటకు ప్రసిద్ధిగన్న ఆత్మకూరు, వెలుగోడు ప్రాంతాల ఆయకట్టు నానాటికి క్షీణించే దశకు చేరుకుంది. ఈవరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టు వలన యేర్పడే రిజర్వాయర్‌లో పర్వత ఝరీజలం సమస్తం నిలిచి ఆత్మకూరు, వెలుగోడు ప్రాంత ప్రజల ఆశలను పల్లవింపజేస్తుంది. కొన్నివేల ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిసౌకర్యం సక్రమంగా లభ్యమై ఆకలి పిశాచాన్ని అణచివేస్తుంది. కర్నూలుజిల్లా ప్రజలు కన్నకలల సాఫల్యంగా ఈ ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి శ్రీ జలగం వెంగళరావుగారు మే నెల 1977వ సంవత్సరం శంఖుస్థాపన గావించారు. దీని నిర్మాణానికి దాదాపు 8 కోట్లు రూపాయలు వ్యయం కాగలదని, 1980 నాటికి పూర్తి కావచ్చునని ఉత్సాహవంతులైన పరిశీలకుల అంచనా.

గాజులదిన్నె ప్రాజెక్టు:

కర్నూలు జిల్లాలో అనేక పెద్ద చిన్న నదులు, బాగా వరద ప్రమాదాల్ని సేకరించి పెట్టగలిగినవి పదుల సంఖ్యలో వున్నాయి. వాటిలో కర్నూలు అనినంతనే తుంగభద్ర తర్వాత గోచరించే నది హంద్రీ నది. దీనికి వరద వెల్లువ వచ్చిందంటే యెన్ని ప్రాణాలనయినా సునాయాసంగా తీసుకుంటుందనేందుకు లోక వ్యవహారమే నిదర్శనం. కాగా యీ హంద్రీనది ప్రవహించే ప్రత్తికొండ తాలూకా ప్రాంతం నిరంతరం క్షామవిలయతాండవ నిలయం కావటం మరొక చిత్రాతి విచిత్రం. ఈ పరస్పర వైరుధ్యానికి లంకెవేసి, రెంటినీ మంచిగా మార్చేందుకు తలపెట్టిన ప్రాజెక్టు యీ గాజులదిన్నె ప్రాజెక్టు. ఇది మధ్యతరహా ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టని ఆ

ప్రాజెక్టు ఛీఫ్ సూపరింటెండింగ్ యింజనీరు శ్రీ వెంకటపతిరాజుగారి ఉవాచ. 7½ కోట్ల రూపాయల వ్యయంకాగల యీ ఆనకట్ట ప్రత్తికొండ తాలూకాలో గాజులదిన్నెవద్ద హంద్రీనదిపై నిర్మింపబడుతూన్నది. ఇది 1977వ సంవత్సరానికి పూర్తికాగలదని అంచనా. 1976-77 వ సంవత్సరానికిగాను 80 లక్షల రూపాయలు విడుదల కావడం జరిగింది. అదనంగా మరో 30 లక్షల రూపాయల నిధుల విడుదలకు జలగం వెంగళ రావుగారు హామీనిచ్చియున్నారు. అవి కూడా 1977 మే మాసాంతానికి విడుదల అయ్యే సూచనలున్నవి. ఆనకట్టకు సంబంధించిన ప్రధాన ద్వార నిర్మాణం, ఆరు స్తంభాల స్పిల్ బ్రిడ్జిలో మూడు స్తంభాలవరకు నిర్మాణం పూర్తయి పోయింది. రిజర్వాయర్‌నుండి ప్రధాన పంటకాలవల నిర్మాణం 77 డిశంబరు మాసాంతానికి పూర్తికావచ్చు. గాజులదిన్నెకు 56 కి. మీ. దూరంలోనున్న ఈ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం పూర్తయితే దీనిక్రింద 32000 ఎకరాల ఆయకట్టు నీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని పొందుతుంది. ప్రత్తికొండ, ఆలూరు తాలూకాల ఆహార, జలవసతి సమస్య తీరిపోతుంది.

లింగాలవాగు రిజర్వాయర్:

ఏ ప్రాంతంలోకానీ ఒక ఉద్యమమే మొదలు కారాదు. అయిందా, ఒకదానివెంట నొకటి వెంట వెంటనే మొదలవుతాయని సామెత. కర్నూలు జిల్లాలో తుంగభద్రా ఛానెల్ తప్పితే వేరే ప్రాజెక్టులే లేవే అనుకొంటుం డగా గాజులదిన్నె, వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టుల రూపకల్పన ఫలసిద్ధిని పొందాయి. వెంటనే ప్రత్తికొండ తాలూకాలోనే మరొక చిన్న అనుబంధ నిర్మాణానికి అంచనాలు తయారైనాయి.

ఈ అంచనా ప్రకారం ప్రత్తికొండ తాలూకాలో మాధవాంతపురం గ్రామ సమీపంలో ప్రవహించే లింగాలవాగుకు రిజర్వాయర్ నిర్మింపబడు తుంది. ఈ రిజర్వాయర్ నిర్మాణానికి ఏప్రియల్ 77 వ సంవత్సరంలో

ఆంధ్రప్రదేశ్ వ్యావసాయికా మాత్యులు శ్రీ ఆనెం వెంకటరెడ్డిగారు శంకు స్థాపన గావించారు. ఈ రిజర్వాయర్ నిర్మాణమే పూర్తయితే దీనిక్రింద రమారమి 1800 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల సౌకర్యం లభించ గలదని అంచనా.

ఈ విధంగా గాజులదిన్నె ప్రాజెక్టు, లింగాలవాగు రిజర్వాయర్ల నిర్మాణం వలన వెనుకబడిన ప్రత్తికొండ తాలూకా సర్వసుభిక్షమై ముందడుగు వేయగలదు.

వెంగళాయదొడ్డి రిజర్వాయర్:

ఇది కూడా కర్నూలు జిల్లాలో నూతనంగా చేపట్టబడిన పథకమే. కర్నూలు తాలూకా కురప్పుల గ్రామప్రాంతంలో ప్రవహించే నదికి ఆనకట్ట నిర్మించి జలాశయ కేంద్రీకరణం నిర్మాణ ప్రాధాన్య విషయం. వెంగళాయ దొడ్డివద్ద జలాశయం యేర్పడుతుంది కనుక దీనికి వెంగళాయదొడ్డి రిజర్వాయర్ అని నామకరణం చేశారు. దీని నిర్మాణానికి 1977లో ముఖ్యమంత్రి శ్రీ వెంగళరావుగారి హయాములో పథకం సిద్ధమై, అంచనాలు తయారై నిర్మాణానికి మంజూరీ లభించింది. ఏప్రిల్ 77 లో నీటిపారుదల శాఖా మాత్యులు శ్రీ ఆనెం వెంకటరెడ్డిగారు దీని నిర్మాణానికి శంఖుస్థాపన గావించారు. ఈ నిర్మాణం పూర్తవుతే రిజర్వాయర్ జలసంపద వలన దాదాపు రెండువేలకు మించిన ఆయకట్టు సాగులోకి వస్తుంది.

పెన్న – అహోబిలం ప్రాజెక్టు:

మధ్య పెన్నా ప్రాజెక్టును గురించి వెనుక పుటలలో వివరించటం జరిగింది. తుంగభద్ర హైలెవల్ ఛానల్ తీసే పథకంక్రింద పెన్నానదిలో తుంగభద్ర జలం కలిసే ప్రదేశమే పెన్న—అహోబిలం. దీనికి దిగువన మధ్యపెన్నారు ప్రాజెక్టు నిర్మాణం జరిగింది. అదిగాక పెన్న—అహోబిలం వద్దనే 12 కోట్ల నిర్మాణవ్యయంతో కూడిన మరొక ప్రాజెక్టు పూర్తి

కావచ్చింది. 1979 నాటికి అన్ని హంగులతో పూర్తికాగల యీ ప్రాజెక్టు క్రింద నెల్లూరు, అనంతపూరు, కర్నూలు జిల్లాలకు సంబంధించిన దాదాపు 1½ లక్షల యెకరాల ఆయకట్టు అదనంగా నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని పొంద గలదని అంచనా వేయబడినది. ఈ ప్రాజెక్టు పనికి సహాయకారిగా నుండ తుంగభద్రా హైలెవల్ ఛానల్‌ను యీ సందర్భంగా కొంత రిపేరు చేయక తప్పదు. దీని మరమ్మత్తు యించుమించొక మీడియం ప్రాజెక్టుకు నిర్మాణ మంత ఖర్చు. అయినా పెన్న—అహోబిలం ప్రాజెక్టుకు బలీయంగా ఉపక రించే ఛానల్ కాబట్టి, యీ ప్రాజెక్టుల పునరుద్ధరణ కార్యక్రమ భాగంగా 1977వ ఆర్థిక సంవత్సరంలో తుంగభద్రా హైలెవల్ ఛానల్ సంపూర్ణ మరమ్మత్తులకుగాను ఆంధ్రప్రభుత్వం 5 కోట్ల రూపాయల నిధులను విడు తల చేసింది. ఈ హైలెవెల్ ఛానల్ మరమ్మత్తులు పూర్తయి, పెన్న—అహోబిలం ప్రాజెక్టు నిర్మాణం పరిసమాప్తి అవుతే రాయలసీమ జిల్లాలు క్షామ ప్రసక్తికే దూరంగా ఉంటాయనటం అతిశయోక్తి కానేరదు.

పెన్నార్—కుముద్వతి సప్లై ఛానల్ స్కీం:

అనంతపురం, కర్నూలు, కడప జిల్లాలకు సైతం ప్రయోజన కారిగా నుండగల టి. బి. హైలెవల్ ఛానల్ పథకం గురించి, దానికి అనుబంధంగా నిర్మితమైన మిడ్ పెన్నార్ ప్రాజెక్టు గురించీ తెలుసుకున్నాం. మిడ్ పెన్నా రెగ్యులేటర్ పథకం క్రింద మూడవ ప్రణాళికా కాలంలో అనంతపురం జిల్లాలోని కొడిగెనహళ్ళి, పరిగి గ్రామ పంచాయతీ తటాకా లకు నీరు 'రెస్టోర్' చేసే పథకం క్రింద యీ పెన్నార్—కుముద్వతి సప్లై ఛానల్ త్రవ్వకాలు జరిగినవి. ఆ గ్రామాలలో వ్యర్థంగా పారే కుముద్వతి జలాలను డైవర్షన్ పథకం క్రింద పెన్నకు కలుపుతూ తద్వారా సప్లై ఛానల్ తీసి కొడిగెనహళ్ళి, పరిగి తటాకాలకు నీరు రెస్టోర్ చేయడం జరిగింది. వీటిక్రింద దాదాపు ఆరేడువేల ఎకరాల ఆయకట్టు సాగులోకి వచ్చింది. 1977 మే మాసంలో రెండురోజులపాటు విపరీతంగా కురిసిన కుంభవృష్టి

వలన యీ పెన్నార్—కుముద్వతి కాలువకు గండిపడటం సంభవించటంచే నీరు వృధాగాకుండా వాటిని దరిదాపుల్లోని వేరే చెఱువులకు కూడా మళ్ళించటం జరిగింది. గండి పూడ్చేందుకు సత్వర చర్యలు గైకొన్నారు.

ఉరవకొండ టాంక్ స్కీం:

అనంతపురం జిల్లాలోని ఉరవకొండ తాలూకా కాటక పరిస్థితులను తొలగించగల ఒక చిన్న ప్రాజెక్టు యిది. కొండచీలు జలం వ్యర్థమై యెక్కడో దుమికే బదులు తటాకరూపంలో నిలువ అయినట్లయితే కొన్ని వేల యెకరాలకు నీటిపారుదల సౌకర్యం లభించగలదనిన ఆలోచనతో ఉరవకొండ తటాక పథకాన్ని తయారుచేశారు ఇంజనీర్లు. ఇది పబ్లిక్ వర్క్సువారి ఆధ్వర్యంలో ఉరవకొండలో 10 లక్షల రూపాయల వ్యయంతో నిర్మించబడుతూన్నది. 1977 జూలై మాసాంతానికి నిర్మాణం పూర్తి కావచ్చుననుకొంటూన్న సందర్భంలో మే నెలలో కురిసిన కుంభవృష్టివలన ఈ చెఱువుకు కూడ గండిపడటం సంభవించింది. ఏది యేమైనా ఉత్సాహవంతులయిన వాస్తువిషయ నిపుణులు, పర్యవేక్షకులు, కార్మికులు దీని నిర్మాణ పరిసమాప్తికి పట్టుదలతో పని చేస్తున్నారు. ఈ నిర్మాణ దీక్ష ప్రపంచ బ్యాంకు పరిశీలకులకు కూడా ఆనందాన్ని కల్గించింది. ఈ చెఱువే పూర్తయితే ఉఅవకొండ కరవు తీరగలదనటంలో సందేహం లేదు. ఇన్ని లక్షల వ్యయంతో తయారవుతున్న యీ చెఱువు కల్గించే జలసౌకర్యం వలన లక్షకొక్క వేయిచొప్పున యెకరాలు ఆయకట్టులోకి రాగలదని పరిశీలకుల అంచనా.

కుమ్మరకూరు రిజర్వాయర్:

అనంతపురం జిల్లాలో డి. పి. ఏ. పి. నిధుల—కార్యకలాపముల ఆధ్వర్యంలో; ప్రపంచ బ్యాంకు పరిశీలనాధికారుల దృష్టిని ఆకర్షించిన మరొక జలాశయ నిర్మాణం కుమ్మరకూరు రిజర్వాయర్. కుమ్మరకూరువద్ద

పెన్నపై నిర్మించిన యీ జలాశయం ప్రధాన పంటకాలువలు దాదాపు 4000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు రక్షిత నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని అందిస్తూ న్నాయి.

పులివెందల ప్రాజెక్టు:

కడపజిల్లా పులివెందల తాలూకా ప్రజలకు అనంత వరప్రసాదిని పథకం యిది. ఇదివరలో పెన్నార్ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం విషయ వివరణలో కడప—పులివెందల కాల్వ నిర్మాణం గురించి తెలియపరచటం జరిగింది. అయితే ఈ కాలువ నీరు పులివెందల ప్రాంత ఆయకట్టుకంతా నీటిని సరఫరా చేయలేకపోయింది. పైగా ఆ కాలువ నిర్మాణం నాటికి పులివెందల తాలూకా ఆయకట్టు స్వల్పం మాత్రమే. ఏళ్ళ వ్యవధానంలో పులివెందల ప్రబలి, ఆయకట్టను పెంచుకొంది. అది దృష్టిలో నుంచుకొనే పెన్నపై పులివెందల వద్ద ఆనకట్ట నిర్మాణం సాగించింది ప్రభుత్వం. 1978 నాటికి పూర్తికాగల దని విశ్వసించబడుతూన్న యీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి 1976-77 వ సంవత్స రంలో ఒకకోటి 30 లక్షల రూపాయలు నిధులు విడుదల చేయడం జరి గింది. ఈ ప్రాజెక్టుక్రింద సుమారు 20,000 ఎకరాల ఆయకట్టు నీటి సౌకర్యం పొందగలదని అంచనా.

జుర్రేరు రిజర్వాయర్:

బంగనపల్లి బేనీషాలు అంటే ఆ మామిడిపళ్ళ రకం మొగలుల కాలంనుండీ భారతదేశమంతా బహు ప్రసిద్ధి. బంగనపల్లి పేరు అరబ్ పాదు షాల వరకూ ప్రాకింది. మరి అంత ఘనతి వహించిన బంగనపల్లి తాలూకా కర్నూలు జిల్లాలో చాలా వెనుకబడిన ప్రాంతమంటే ఎవరికైనా ఆశ్చర్యమే. ఇటు దూరంగా కుందూనది ప్రవహిస్తూనే వుంది. అటు యాగంటి కొండలు ఆ పై జుర్రేరు కొండలనుండి ప్రవహిస్తూనే వుంది. అయినా బనగానిపల్లె ఆయకట్టు దైవాన్ని నమ్మిన మామిడిచెట్ల పెంపకానికే సరి. కొండల

మధ్యగా ప్రవహించే జుర్రేరు నీరు ఎటూ కొరగాకుండా పోవడం బన గానిపల్లె తాలూకా ప్రజల దౌర్భాగ్యంగా అందరూ భావించేవారు. కుందేరు క్రింద యెలాగో కొంత ఆయకట్టు పెంచుకొన్నారే తప్ప జుర్రేరు నేం చేయాలో తోచలేదు. పైగా వర్షాకాలంలో పల్లెలకూ, బనగానిపల్లెకూ సంబంధం లేకుండా ఉధృతం. వీటి ఆటకట్టించే ఉద్దేశ్యం ఆంధ్ర ప్రభుత్వా నికి సిద్ధించింది. మూడవ ప్రణాళికలలో ఈ పథకాన్ని చేర్చి అంచనాలు తయారుచేశారు. రిజర్వాయర్ నిర్మాణానికి అనువైన స్థలాన్ని సర్వేచేశారు. చివరకు యాగంటి క్షేత్ర రహదారి కూడలికి పైగా 8 కి. మీ. దూరంలో బనగానిపల్లెకు దాదాపు 25 కి. మీ. దూరంలో బనగానిపల్లె—తాడిపత్రి రహ దారిలో దద్దనాల గ్రామంవద్ద జుర్రేరుకు రిజర్వాయర్ నిర్మించటం జరిగింది. 25.48 లక్షల రూపాయల వ్యయంతో యీ జుర్రేరుకు నిర్మించబడిన రిజ ర్వాయర్ దద్దనాలవద్ద కావడంవలన దీనికి దద్దనాల ప్రాజెక్టు, దద్దనాల డాం అనే పేర్లుకూడా వ్యవహారంలో ప్రసిద్ధిచెందాయి. జుర్రేరు నీటిసౌకర్యంతో 150 ఎకరాలు మాత్రమే ఆయకట్టుగా నుండిన బనగానిపల్లె ప్రాంతం, ఈ రిజర్వాయర్ నీటిసౌకర్యం వలన అదనంగా 1450 ఎకరాలు ఆయకట్టుగా వృద్ధి పొందింది. నిర్మాణం మూడవ ప్రణాళికాంతానికే పూర్తయింది. ప్రస్తుత అంచనాల ప్రకారం ఈ దద్దనాల డాం క్రింద రెండువేలయైదువందల యెకరాలకు మించి ఆయకట్టు సాగవుతోందని తెలుస్తూన్నది.

జూట్‌పల్లి ప్రాజెక్టు :

హైదరాబాదు జిల్లాలోని తాండూరు తాలూకాలో జూట్‌పల్లివద్ద 16.25 లక్షల వ్యయంతో నిర్మించబడిన ప్రాజెక్టు. దీని రిజర్వాయర్‌నుండి తీయబడిన పంటకాలువల క్రింద 2,450 ఎకరాల ఆయకట్టు సాగవుతూంది.

లక్ష్మణపూర్ ప్రాజెక్టు :

ఇదికూడా హైదరాబాద్ జిల్లాలోనిదే. పరిగి తాలూకాలోని లక్ష్మణ

పూర్వద్ద నిర్మించబడిన పెద్ద జలాశయ పథకం. దీని పంటకాలువల క్రింద సుమారు 2,600 ఎకరాల ఆయకట్టుకు సమృద్ధిగా నీటిపారుదల సౌకర్యం లభిస్తూంది. దీని నిర్మాణానికి 20.79 లక్షల రూపాయలు వ్యయమయినవి.

స్వర్ణ ప్రాజెక్టు :

తెలంగాణాలో బాగా వెనుకబడిన జిల్లా అదిలాబాద్ అని చెప్ప వచ్చు. పైగా ఏజన్సీ కొంత కలుస్తుంది. ఇంతకుమునుపే ఈ జిల్లాకు సంబంధించిన రెండుమూడు మైనర్ యిరిగేషన్ ప్రాజెక్టుల గురించి, తటాక జలనిధి సేకరణ పథకాల గురించి వివరించటం జరిగింది. అయితే అదిలాబాద్ జిల్లాలో నిర్మల్ తాలూకాలో ప్రవహించే గొప్పనది స్వర్ణ. దీనిపై నిర్మాణం నిర్మల్ తాలూకా సర్వసమృద్ధికీ, వృద్ధికీ తోడ్పడగలదని మూడవ ప్రణాళికలో యీ నిర్మాణం చేపట్టడం జరిగింది. 47.93 లక్షల వ్యయంతో నిర్మాణం పూర్తయిన యీ ప్రాజెక్టు క్రింద 10.130 ఎకరాల ఆయకట్టు నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని పొందుతూంది.

తొర్రిగెడ్డ పంపింగ్ స్కీం :

తూర్పు గోదావరి జిల్లాలోని తొర్రిగెడ్డ ప్రాంత ఆయకట్టు దాదాపు 10 వేల ఎకరాలకు నీటి సరఫరా నిమిత్తం తయారైన పథకమిది. ఇది 1960-61 ప్రాంతంలో లాంఛన ప్రాయంగా 13.08 లక్షల ఖర్చుతో ప్రారంభింపబడి, ప్రయోగాత్మక విజయంగా మొత్తం 36.33 లక్షల వ్యయంతో 1963-64 నాటికి పూర్తయిన ప్రాజెక్టు. ఈ పథకం ప్రకారం ఒక్కొక్కటి 583 H.P గల మూడు పంపులు యేర్పాటుచేశారు. ఇవి ఒక్కొక్కటి నిమిషానికి 37500 గ్యాలనుల నీటిని తోడగలవు. ఆ విధంగా గోదావరీ జలాలను తోడి తొర్రిగెడ్డ ప్రాంత 10 వేల ఎకరాల ఆయకట్టును సస్యశ్యామలం చేసినారు.

పైడిగం ప్రాజెక్టు :

శ్రీకాకుళం జిల్లాలో సోంపేట తాలూకా పైడిగంవద్ద 11.82 లక్షల వ్యయంతో నిర్మించబడిన ప్రాజెక్టు. 1960-61లో శంఖుస్థాపన గావింపబడి మందకొడిగా సాగి విదానంగా నిర్మితమైన ప్రాజెక్టు యిది. దీనివలన 3,249 ఎకరాలు, అదనంగా సోంపేట తాలూకా ఆయకట్టు 205 ఎకరాలు నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని పొందింది. పైడిగం, సోంపేట ప్రాంత ఊషర క్షేత్రాలు సస్యశ్యామలాలని ఋజువు చేస్తున్నాయి.

పాలేరు—బిట్రగుంట సప్లైఛానల్ :

చిత్తూరు జిల్లాలోని పాలేరుకు ఆనకట్ట నిర్మించి దానినుండి బిట్ర గుంటవరకు సప్లైఛానల్ త్రవ్వకం జరపటం ప్రాజెక్టు ప్రణాళిక. ఈ సప్లైఛానల్‌వలన బిట్రగుంట తటాకాల నీటినిలువలను పొందగలుగుతుంది. 16 లక్షల వ్యయంతో కూడిన యీ నిర్మాణం వలన 2372 ఎకరాలుకాక అదనంగా 2458 ఎకరాలు ఆయకట్టు నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని పొందు తున్నాయి.

ఇవిగాక ఆంధ్రరాష్ట్రంలో యింకా కిన్నెరసాని ప్రాజెక్టు, మంజీరా, బహుదా, కళ్యాణి రిజర్వాయర్ వంటి అనేకానేక భారీ, మధ్యతరహా, మైనర్ యిరిగేషన్ పథకాలు, వాటర్ పంపింగ్ స్కీములు, లిఫ్ట్ ఇరిగేషన్ ప్రణాళికలు శంఖుస్థాపనలు కావించుకొని నిర్మాణ పరిసమాప్తి కెదురు చూచేవి అనేకం వున్నాయి. ఇప్పటికే మొదటి ప్రణాళికా స్వరూపంతో పోల్చి చూచినట్లయితే, ప్రస్తుత ప్రణాళికా స్వరూప స్వభావాలనుబట్టి ఆంధ్రప్రదేశ్ అనేక ప్రాజెక్టులతో ఆహార రంగంలో అనంతమైన అభివృద్ధిని సాధించి 'అన్నపూర్ణ' నామాన్ని సార్థక్యం చేసుకుంటూ అగ్ర గామిగానే సాగిపోతూన్నది.

ద్వితీయ భాగం

విద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టులు

ప్రథమ భాగంలో ఉపోద్ఘాతంలో వివరించినట్లు, ప్రాజెక్టులోని రెండవ విభాగం యీ విద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టులు - కొన్ని కేవలం 'జల ప్రాజెక్టులు' (ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టులు) కాగా మరికొన్ని కేవలం 'జలవిద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టులు' (హైడ్రో ఎలక్ట్రిసిటీ ప్రాజెక్టులుగా)గా నిర్మితమౌతాయి. కొన్ని రెండురకాల ప్రయోజనాలనుద్దేశించి నిర్మింపబడి వుంటాయి. ఇవి బహుళార్థసాధక ప్రాజెక్టులు (మల్టీపర్పస్ ప్రాజెక్టులు) అని పిలువబడతాయి. ఈ విభాగంలో విద్యుచ్ఛక్తి సరఫరా కుపకరింపగల నిర్మాణాల గురించి సంగ్రహంగా వివరింపబడుతుంది.

మొదటి మెట్టు

విద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టుల నిర్మాణ విధానం అనుసరించక పూర్వం. 'థెర్మల్ పవర్ జనరేటర్ సిస్టమ్' అనుసరించే మనదేశంలో పవర్ స్టేషన్ల నిర్మాణం ప్రారంభమయింది. 1920కి పూర్వం కలకత్తాలో మొట్ట మొదటి పెద్ద పవర్ స్టేషన్ నిర్మింపబడింది. 1920 తర్వాత యీ పవర్ స్టేషన్ అడుగుజాడలలో నెమ్మది నెమ్మదిగా ప్రభుత్వ, ప్రయివేటు రంగప్రముఖుల ద్వారా అనేక పెద్ద పెద్ద పట్టణాలలో యీ 'పవర్ జనరేటింగ్ స్టేషనులు' నిర్మించబడడం మొదలయింది.

1939వ సంవత్సరంనాటికి థెర్మల్ పవర్ స్టేషనులగుండా ఉత్పత్తి అవుతుండిన విద్యుచ్ఛక్తి ఒక మిలియన్ కిలోవాట్లు. ఇదే 1950 నాటికి 1.71 మిలియన్ కిలోవాట్లుగా వర్ధిల్లింది.

1939 వ సంవత్సరం నాటికి జనరేటర్ల ద్వారా ఉత్పత్తి అయిన విద్యుత్తు 2500 కి. వా. కాగా, అది 1950 నాటికి 5100 కిలోవాట్లుగా ఉండింది.

ప్రయివేటు రంగంలోని జనరేటర్ల ద్వారా, రైల్వే యిన్‌స్టలేషన్స్ ద్వారా 1950 నాటికి ఉత్పత్తి అయిన విద్యుత్తు 5,88,000 కి. వాట్లవి అంచనా.

ప్రభుత్వ మందించిన గణాంక వివరాలననుసరించి 1950 నాటికి మొత్త మన్నిరంగాలు కలిపి ఉత్పత్తి గావించిన విద్యుచ్ఛక్తి 2.3 మిలియన్ల కి. వాట్లు. ఇందులో 1.7 మిలియన్ కి. వా థెర్మల్ స్టేషన్లనుండి కాగా, మిగిలినది హైడ్రో ఎలెక్ట్రిసిటీ పథకాలనుండి ఉత్పత్తి అయినది.

1950 నాటికి 'థెర్మల్ పవర్' విజ్ఞానం వృద్ధికావటమే కాక, నీటి పారుదల పథకాలకై నిర్మించే ప్రాజెక్టులను 'జల విద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టులు'గా మలచుకొనే విధానమూ, విజ్ఞానమూ కూడ సంక్రమించటం వలన దేశంలో యెన్నో జలవిద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టులు, థెర్మల్ పవర్ ప్రాజెక్టుల నిర్మాణం ఆరంభమయింది.

అదేవిధంగా ఆంధ్రరాష్ట్రంలోనూ హైడ్రో ఎలెక్ట్రిసిటీ ప్రాజెక్టులు, థెర్మల్ పవర్ స్టేషన్లు రెండూ త్వరితగతిని నిర్మాణానికి నోచుకొని ఆంధ్ర రాష్ట్రాన్ని విద్యుత్ప్రభలతో నింపసాగాయి. పారిశ్రామిక సర్వతోముఖాభివృద్ధికి యీ విద్యుదుత్పత్తి అనేక విధాలుగా, ప్రయోజనకారి అని చెప్ప నవసరము లేదు కదా!

మాచ్‌ఖండ్ హైడ్రో ఎలెక్ట్రిసిటీ పథకం :

ఇది రాష్ట్రద్వయ ప్రయోజనసిద్ధి నుద్దేశించి చేపట్టబడిన విద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టు. మహానదిపై రిజర్వాయర్ నిర్మించి తద్వారా ఒరిస్సా, ఆంధ్ర రాష్ట్రాలకు విద్యుత్ సరఫరా కల్గించటం ఈ ప్రాజెక్టు ప్రధానోద్దేశ్యం. ఇది

నిర్మింపబడి దాదాపు ముప్పయి సంవత్సరాలు కావచ్చింది. కావి, పరిశీలక నిపుణుల అంచనాల ననుసరించి యీ ముప్పై ఏయేళ్ళ కాలంలో రిజర్వాయర్ సంపూర్తిగా నిండటం మూడుమార్లే. సమృద్ధిగా రిజర్వాయర్ నీటిలో నిండితేకాని యీ ప్రాజెక్టునుండి ఉద్దేశించబడిన విద్యుత్తు ఆంధ్రరాష్ట్రానికి వేసవిలో అంతరాయం లేకుండా లభింపదు.

ప్రథమ ప్రణాళికారంభకాలంలో 254 లక్షల ఎస్టిమేషన్‌తో నిర్మాణం ప్రారంభమయింది. ద్వితీయ ప్రణాళికాంతం వరకూ పనికి ముగింపు లేకపోయినా అంచెలవారీగా విద్యుద్యూనిట్లు పనిచేయడం ప్రారంభించాయనే చెప్పవచ్చు. 1956-57 వ సంవత్సరంలో మూడు జనరేటింగ్ యూనిట్లు ఉత్పత్తికి ప్రారంభించ పడ్డాయి. మొత్తం 17,000 కి. వా. విద్యుచ్ఛక్తిని మూడు యూనిట్లు ఉత్పత్తి చేసేవి. 57-58 సంవత్సరకాలంలో నాల్గవ, ఐదవ యూనిట్లు కూడా నెలకొల్పబడ్డాయి. ఇవి 21,250 కి. వా. విద్యుచ్ఛక్తి ఒక్కొక్కటి ఉత్పత్తి చేయగల సామర్థ్యం గలవి, మొత్తం ఐదు యూనిట్లు కలిసి 46,750 కి. వా. విద్యుచ్ఛక్తిని ఉత్పత్తిచేయగలవని భావించటం జరిగింది. రెండవ ప్రణాళికాంతానికి అనుకొన్న యూనిట్లన్నీ ప్రారంభించబడ్డాయి. ఇందులో 70 శాతము ఆంధ్రరాష్ట్ర వాటా కాగా, ఈ ప్రాజెక్టునుండి ఉత్పత్తి అయే విద్యుచ్ఛక్తి వేసవిలో సమస్యలను ఉత్పన్నంచేసే పరిస్థితిని 1977 నాటికి గూడా అధిగమంచలేకపోవడం విచారకరం.

ఈ ప్రాజెక్టు రెండవదశా నిర్మాణ కార్యక్రమం 349 లక్షల రూపాయల వ్యయం అంచనాతో 56వ సంవత్సరారంభంలో చేపట్టడం జరిగింది. 180 లక్షల వ్యయం తీసుకొనిన 6వ యూనిటు 50-57వ సంవత్సరకాలంలో స్థాపించటం జరిగింది. ఆ సంవత్సరమే యీ యూనిట్ విద్యుదుత్పత్తి ప్రారంభించింది. 21,250 కి. వా. విద్యుదుత్పత్తి సామర్థ్యం కలిగిన యీ యూనిట్ సంపూర్ణ స్థాపనం 57-58 వరకు సాగింది. ఈ రెండవ

దశ పరిసమాప్తి వలన 10 లక్షల రూ॥ వ్యయంతో మాచ్‌ఖండ్-నెల్లూర్ ట్రాన్స్మిషన్ ఏరియా రూపొందింపబడింది. ఈ ట్రాన్స్మిషన్ లైన్ల వలన విశాఖపట్నం కాల్‌టెక్స్ రిఫైనరీస్‌కు, గరివిడిలోని ఫెర్రో-మాంగనీస్ ఫ్యాక్టరీకి, నాగార్జునసాగర్ నిర్మాణ కార్యక్రమాలకు, మంగళగిరిలోని కృష్ణా సిమెంట్సు ఫ్యాక్టరీకి మాచ్‌ఖండ్ విద్యుత్సరఫరా సుసాధ్యమైంది. నిర్మాణం డుడుమా జలపాతంవద్ద. మొత్తం 18 కోట్ల నిర్మాణ వ్యయమైనది.

తుంగభద్రా హైడ్రో ఎలెక్ట్రిసిటీ స్కీం :

తుంగభద్రా ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి సంబంధించిన సుదీర్ఘ గాథ 'ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టుల' విభాగంలో విపులీకరింపబడినది. ఈ టి. బి. ప్రాజెక్టు అటు వ్యావసాయికోపయోగ నీటిపారుదలకూ, యిటు విద్యుదుత్పాదనకూ నిర్దేశింపబడిన ప్రాజెక్టు. ఈ నిర్మాణ పథకం అనుసరించి యిది 5 జనరేటింగ్ యూనిట్స్‌తో మొదటి దశ నిర్మింపబడేలా సూచింపబడినది. ఇందులో మొదటి రెండు యూనిట్లు డాం పవర్ హౌస్‌వద్ద నెలకొల్పబడేట్లు, తక్కిన మూడు యూనిట్లు హంపివద్ద నెలకొల్పబడేట్లు సూచింపబడింది. ఈ యూనిట్లు ఒక్కొక్కటి 9,000 కి. వా. విద్యుచ్ఛక్తిని ఉత్పాదింపగల్గిన సామర్థ్యం కలవి. 1956-57 వ ప్రాంతంలో మొదటి నాలుగు యూనిట్లు నెలకొల్పాలని ఉద్దేశింపబడినది. కాని 1957 జనవరి నాటికి ఒకే ఒక యూనిట్ మాత్రమే పనిచేయ నారంభించింది. 1957 మే నాటికి రెండవ యూనిట్ నెలకొల్పబడి ఉత్పత్తికి పూనుకొన్నది. 1957-59 సంవత్సర కాలంలో తిక్కిన రెండు యూనిట్లు విద్యుదుత్పాదనకు మొదలుపెట్టాయి.

ఈ పథకంకూడా రాష్ట్రద్వయ ప్రయోజన సిద్ధికి, ఉభయ రాష్ట్ర నిర్మాణ వ్యయవిభాగం క్రింద చేపట్టబడినట్టిదే. దీనివలన మైసూరు, ఆంధ్ర

రాష్ట్రాలకు ప్రయోజనం చేకూరుతుంది. ఆంధ్రరాష్ట్రం తనవంతు 80 శాతానికి కావలసిన నిర్మాణ నిధులు చేకూర్చిందీ ప్రాజెక్టుకు. ప్రథమ దశ పరిసమాప్తికి 383 లక్షల రూపాయల వ్యయం అంచనా వేయబడింది.

రెండవ దశ నిర్మాణం బృహత్తరమైనదిగా చేపట్టబడినది. దీనికని 735 లక్షల రూపాయల వ్యయం అంచనా వేయబడినది. ఈ పథకంకూడ 1957 ఏప్రియల్ నెలలోనే ప్లానింగ్ కమీషన్‌వారి అనుమతిని సంపాదించుకొన్నది. ఈ పథకం ప్రకారం దీనిని 'టి. బి. నెల్లూరు హైడ్రో థెర్మల్ ప్రాజెక్టు'గా పిలుస్తారు. ఈ పథకంలో టి. బి.—నెల్లూరు ట్రాన్స్మిషన్ లైన్ ఎక్స్‌టెన్షన్ 10 లక్షల వ్యయంతో టి. బి. చిత్తూరు ట్రాన్స్మిషన్ 50 లక్షల వ్యయంతో రూపొందింపబడుతుంది. ఈ రెండు ఎక్స్‌టెన్షన్ పథకాలు కాక, కేవలం హైడ్రోథెర్మల్ ప్రాజెక్టు నిర్మాణ వ్యయం 675 లక్షలుగా అంచనా వేయబడినది. దీని ననుసరించి ఒక్కొక్కటి 9,000 కి.వా. విద్యుదుత్పాదన సామర్థ్యం కలిగిన జనరేటింగ్ యూనిట్లు డాం పవర్ హౌస్‌వద్ద రెండు, హంపీ పవర్ స్టేషన్‌వద్ద ఒకటి నిర్మింపబడ్డాయి. దీనితో మొత్తం - జనరేటింగ్ యూనిట్లు 1959 సంవత్సరాంతానికి విద్యుదుత్పాదనకు పూనుకొన్నాయి. వీటి కెపాసిటీ 63,000 కి.వా. ఈ రెండవ దశా నిర్మాణం పూర్తి కావటం వలన పాణ్యాం సిమెంట్‌ఫ్యాక్టరీకి ఆదోని స్పిన్నింగ్ మిల్లులకు విద్యుత్సరఫరా సౌకర్యం యేర్పడింది. తుంగభద్రా హైడెల్ ప్రాజెక్టు మూడవ దశ నిర్మాణ పరిసమాప్తి నాటికి మొత్తం 11 యూనిట్లు విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పాదనకు పూనుకొని కర్ణాటక, ఆంధ్ర రాష్ట్రాలలోని వేల గ్రామాలకు, పంపు సెట్లకు విద్యుత్ సౌకర్యాన్ని ప్రసాదిస్తూన్నది.

సీలేరు హైడ్రో ఎలక్ట్రిసిటీ స్కీం :

దీనినే ఎగువ సీలేరు ప్రాజెక్టు అనికూడా వ్యవహరిస్తారు. గోదావరి

డెల్టా ప్రాంతాలలో విద్యుత్సరఫరా కోసం ఉద్దేశింపబడినదిగా దీనిని రూపొందించటం జరిగింది. సీలేరుపై నిర్మింపబడే రిజర్వాయర్ల వలన రెండు ప్రయోజనాల సిద్ధి ప్రభుత్వం ఆకాంక్షించింది. సీలేరుకు దిగువన నిర్మించే ఆనకట్ట ద్వారా ఆయకట్టుకు నీటి పారుదల సౌకర్యం కల్పించటం మొదటిది. దీనినే 'లోయర్ సీలేరు ప్రాజెక్టు' అని వ్యవహరించటం జరిగింది. సీలేరుకు ఎగువన రిజర్వాయర్ నిర్మించి 'జనరేటింగ్ యూనిట్ల' స్థాపన ద్వారా విద్యుదుత్పాదన సాధించటం రెండవది. దీనినే 'అప్పర్ సీలేరు ప్రాజెక్టు' అని వ్యవహరించటం జరిగింది.

ఈ పథకం ప్రకారం దాదాపు.. ఆనాటి 50 లక్షల రూపాయల వ్యయం అంచనాతో సీలేరుకు ఎగువన రెండు పవర్ యూనిట్లను నెల కొల్పడం ఉద్దేశింపబడినది. ఈ రెండు యూనిట్లు 37,500 కి. వా. విద్యు దుత్పాదన సామర్థ్యం కలవి. అంతేకాక యీ పథకం పూర్తయితే 132 K. V. డి సిలైను సీలేరు—రాజమండ్రుల మధ్య నెలకొల్పడం. అదే కెపాసిటీకల మరొక 'సింగల్ సర్క్యూట్' లైనును రాజమండ్రి - విజయ వాడల మధ్య నెలకొల్పడం రూపొందింపబడ్డాయి. దీనివలన మాచ్ ఖండ్ - నెల్లూరు ట్రాన్స్మిషన్ యేరియాకు, పవర్ ట్రాన్స్మిషన్ జరుగగల్గడం కూడా అనుకోకుండా లభించే ప్రయోజనం.

అయితే 50 లక్షల అంచనాలు మించి ఎగువ సీలేరు పథకం మొత్తం 17 కోట్ల రూపాయలు వ్యయాన్ని భరించింది. రాష్ట్రాల మధ్యనున్న జల వివాదాల సమస్యల వలని జాప్యంకూడా దీని నిర్మాణానికి ఆలస్యం జరి గేందుకు ఒక కారణమయింది. అయితే ఇదీ ఒకందుకు మేలే అయి దిగువ సీలేరు ప్రాజెక్టుకూడా విద్యుదుత్పాదన ప్రాజెక్టుగా ఆంధ్ర ప్రభుత్వం చేపట్టేందుకు వీలుకలిగింది.

సీలేరుపై ఈ రకమైన జలవిద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టులు మనం నిర్మించు కునేందుకు అనువుగా ఒక ఒప్పందంపై 1962 సెప్టెంబరు 4 వ తారీఖున

ఆంధ్ర, ఒరిస్సా ప్రభుత్వాలు సంతకాలు చేశాయి.

తరువాత ప్రాజెక్టుకు కావలసిన యంత్రాంగం కొంటకు, ఋణప్రాతిపదికమీద ఒక స్విట్జర్‌లాండ్ సంస్థకు యంత్రాల సప్లైకి ఆర్డర్లు యివ్వడం జరిగింది. 1966 సంవత్సరారంభానికి విశాఖపట్నం జిల్లా చింతపల్లితాలూకా చింతపల్లికి 40 మైళ్ళ దూరంలో పవర్‌హౌస్ నిర్మాణం, సీలేరుపై ఆనకట్ట నిర్మిస్తున్న గుండవాడవద్ద ముందిరికట్టి, ఆనకట్ట ఫ్రంట్ పోర్షన్, పెన్‌స్టాకు, ఇన్‌టేక్ డాం మొదలయిన సివిల్ పనులన్నీ పూర్తయ్యాయి. విద్యుత్ ప్లాంటు, కొన్ని యంత్రాలు ప్రాజెక్టు ప్రదేశాన్ని చేరాయి. 1966 జులై మొదటివారంలోగా స్విస్‌నుండి ప్రధాన యంత్రాంగమంతా చేరింది. 1966 అంతానికి టర్బన్‌ల ఫిట్టింగ్ పూర్తయింది. 1967 ఆగష్టు నాటికి 60 మె. వా. కెపాసిటీగల మొదటి యూనిట్ విద్యుదుత్పాదనకు పూనుకొంది. 1968 మార్చికి మరొక 60 మె. వా. కెపాసిటీగల రెండవ యూనిట్ ప్రారంభమయింది.

దిగువ సీలేరు పథకం:

మాచ్‌ఖండ్-సీలేరు నదుల పరీవాహక ప్రాంతంలో దీనిని చిట్టచివరి ప్రాజెక్టుగా పరిశీలకులు భావిస్తారు. దీనిని రెండు దశలుగా నిర్మించారు. తొలిదశ నిర్మాణం 35 కోట్ల రూపాయలని అంచనా వేయడం జరిగింది. రెండవదశ నిర్మాణం దీనిపై నాలుగైదు కోట్ల రూపాయలధిగమించిన సూచనలే అవుపించాయి. ఈ ప్రణాళిక మొదటిదశలో ఒక్కొక్కటి 100 మె.వా. విద్యుదుత్పాదక శక్తిగల్గిన 6 సెట్లను నెలకొల్పడం ఉద్దేశింపబడింది. 1965-66 వ సంవత్సరంలో ప్రాజెక్టు సంబంధించిన సివిల్ పనులు ప్రారంభింప బడ్డాయి. మొత్తం ప్రాజెక్టు చతుర్థ ప్రణాళికాంతానికి గాని పూర్తి కాదని ప్రణాళికా సంఘం ఆలోచించి, దీనిని తత్ ప్రణాళికలో చేర్చేందుకు అనుమతించినారు.

ఈ పథకానుసారంగా సీలేరుపై దిగువప్రాంతంలో డొంకరాయి వద్ద ఆనకట్ట నిర్మించటం, 9.5 మైళ్ళ పొడవున్న కాలువను త్రవ్వటం, 1.25 మై. పొడవుగల హెడ్ రేస్ సొరంగాన్ని తొలచటం, పొల్లూరువద్ద పవర్ స్టేషన్ దగ్గర పెన్ స్టాకులు నిర్మించటం జరిగింది.

1969 జులై మాసాంతంలో మొదటి యూనిట్ ప్రారంభమయింది. చతుర్థ ప్రణాళికాంతానికి అనుకున్నట్లుగా కాకపోయినా యించుమించు తక్కిన యూనిట్లుకూడా విద్యుదుత్పాదనకు ప్రారంభమైనాయి. పంచమ ప్రణాళికాంతంలో ఈ ప్రాజెక్టు ద్వితీయదశ నిర్మాణానికి కూడా నోచుకుని మొత్తం 11 యూనిట్ల విద్యుదుత్పాదనకు పూనుకొన్నట్లయితే ఉత్తర సర్కారు ప్రాంతంలో విద్యుత్కొరత పూర్తిగా నశించిపోవచ్చు. ప్రభుత్వం రాష్ట్రంలో విద్యుదుత్పాదన అభివృద్ధికై తీసుకొంటున్న చర్యలలో దీనికి తగిన స్థానంవుండి నిర్మాణ పరిసమాప్తికి యెదురుచూస్తున్నది. ప్రస్తుతం దీనినుండి 400 మె. వా. విద్యుచ్ఛక్తి లభ్యమౌతున్నది.

శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు:

ఆంధ్రదేశంలోని పురాతన శైవక్షేత్రాలలో మిక్కిలి ప్రసిద్ధిగాంచిన క్షేత్రం శ్రీశైలం. దట్టమైన నల్లమల అడవులలో, చక్కని పర్వత ప్రకృతిసౌందర్యం మధ్య అలరారే క్షేత్రం. ఆంధ్రదేశంలోని ప్రసిద్ధగవిన క్షేత్రాలలోనూ ఒకటి. సంవత్సరానికి కొన్ని లక్షలు ఆర్జించిపెడుతూన్న క్షేత్రరాజం శ్రీశైలం. ఈ దివ్య శైవ క్షేత్రంలో బ్రహ్మగిరి తదితర పర్వతాల మధ్య సుమారు వేయి అడుగుల లోతు లోయలో పాతాళగంగ పేరిట ప్రవహించే నది కృష్ణానది.

శ్రీశైల క్షేత్రంలో పురాతన దేవాలయాల సాన్నిధ్యంలో కృష్ణా నదిపై నిర్మించబడే అధునాతన దేవాలయం ఈ ప్రాజెక్టు. వేల కూలీలు భక్తులై తమ శ్రమను యీ దేవాలయానికి అర్పిస్తున్నారు. ఇది మొదట్లో

కేవలం 'హైడ్రో ఎలెక్ట్రిసిటీ ప్రాజెక్టుగ' మాత్రమే అంగీకరింపబడినది. రాష్ట్రాలమధ్య నీటి తగవులున్న కారణంవలన దీని నిర్మాణానికి అనేకాటం కాలు, నీటిపారుదల ప్రాజెక్టుగా మార్చేందుకు వీలులేని అడ్డంకులు యెన్నో తటస్థించాయి.

బచావత్ కమిటీ సిఫార్సుల ప్రకారము, ఆంధ్ర, మైసూరు, తమిళ నాడు, మహారాష్ట్రల మధ్య కుదిరిన ఒప్పందాలవల్ల 1977వ సంవత్సరంలో దీనిని నీటిపారుదల ప్రాజెక్టుగా కూడా, అనగా ప్రధాన పంట కాలువల సరఫరాకు అనువైన జలాశయ నిర్మాణము తదితర 'యిరిగేషన్' సౌకర్యములు కలదానిగా కూడా మార్చేందుకు వీలు కలిగింది. ఆ విధంగా ఇది మల్టీపర్పస్ ప్రాజెక్టుగా కూడా కావటం జరిగింది. దీని రిజర్వాయర్ నుండి సోమశిల ప్రాజెక్టు రిజర్వాయర్‌కు మళ్ళింపు పథకంద్వారా కృష్ణా జలాలను తరలించి, తద్వారా మద్రాసులో పూండీ రిజర్వాయర్‌కు ఆ కృష్ణాజలాలను మళ్ళించి ఆ విధంగా మద్రాసు నగర నీటియెద్దడి మాన్పే సౌకర్యమూ కల్గుతుంది. ఇది సంగ్రహంగా పూర్వగాథ.

ఇక శ్రీశైలం హైడెల్ ప్రాజెక్టు నిర్మాణ పూర్వాపరాలు చూద్దాం:

ఆంధ్రప్రదేశ్ ముఖ్యమంత్రిగా, ప్రస్తుత లోక్‌సభ సభాపతి శ్రీ నీలం సంజీవరెడ్డిగారి కృషి ఫలితంగా శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు నిర్మాణం సాధ్యమయిందని చెప్పకతప్పదు. 1963 వ సంవత్సరం జూలై నెల 24 వ తేదీన నాటి భారత ప్రధాని కీ. శే. జవహర్‌లాల్ నెహ్రూగారు శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి శంఖుస్థాపన గావించారు.

1964 వ సంవత్సరంలో సెప్టెంబరు మాసంలో రాష్ట్రప్రభుత్వం తాలూకు పాలక అనుమతి శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి లభించింది. అనగా మంత్రిమండలి ఏకగ్రీవంగా దీని నిర్మాణానికి ఆమోద ముద్ర వేసింది. ప్రణాళికా సంఘం, కేంద్ర ప్రభుత్వం కూడా అనుమతి నందించాయి.

ప్రాజెక్టు అంచనాల ననుసరించి, నాలుగు జనరేటింగ్ యూనిట్లు స్థాపనం జరుగుతుంది. మొత్తం నిర్మాణానికి 45,75,48000 రూపాయలు వ్యయం కావచ్చునని అంచనా వేయటం జరిగింది. ఐదవ పంచవర్ష ప్రణాళి కారంభ సంవత్సరం మొదట్లోనే 410 మె. వా. విద్యుదుత్పాదన శక్తిగల తొలియూనిట్ నెలకొల్పబడి ఉత్పత్తిని ప్రారంభింపగలదనే అంచనా వేయడం జరిగింది. తక్కిన మూడు యూనిట్లు 1972-73 నాటికల్లా 'ఇన్‌స్టాల్' కావటమూ, విద్యుదుత్పాదన చేయటమూ జరుగుతుందనీ అంచనాలు కట్టడం జరిగింది. ఆ ఉద్దేశ్యంతోనే 31-3-1966 నాటికి రమారమి 11.65 కోట్ల రూపాయలు ఈ ప్రాజెక్టుపై వెచ్చించటం జరిగింది.

కాని అనుకున్నంత చురుకుగా, అంచనాలలో యే ఒక్కటైనా నెరవేరే రీతిగా శ్రీశైలం ప్రాజెక్టుపని ముందుకు సాగలేకపోయిందని చెప్పేందుకు ఎవరైనా విచారపడతారు. దీనికి కారణాలు వెతికే లాభంలేదు. ముఖ్యంగా రాజకీయనాయకులలో చిత్తశుద్ధి లోపించటం ప్రధాన కారణం. ఆంధ్రులలో, ముఖ్యంగా రాయలసీమ ప్రజలలో మాంద్యంతప్ప చురుకుదనం, ఉత్సాహం లేకపోవడం రెండో కారణం. ఇక నిధులకొఱత, కొఱత తీరిననాడు మంజూరులో జాప్యం, మంజూరయిన నాటికి నదికి వరదలు, వరదలుతీసే సమయానికి మళ్ళీ పని మొదటినుండి ప్రారంభం కావలసి యుండడం వంటివి ప్రాజెక్టుల నిర్మాణాలలో సామాన్యంగా, సహజంగా గోచరించే ఆలస్య కారణాలు.

అవన్నీ కలిపి 1963లో ప్రారంభమైనా, యిప్పటికి అనగా దాదాపు 15 సంవత్సరాల వ్యవధిలో 1977 నాటికి ఒక్కయూనిట్ కూడా నెలకొల్పబడకుండా ఉండేందుకు సహకరించాయి.

అయితే ప్రాజెక్టు నిర్మాణం ప్రారంభమైన కారణంగా సున్నిపెంట దివ్యమైన నగరంగా అభివృద్ధి చెందుతూన్నది. ఇప్పటివరకు ప్రాజెక్టు యేరియాలో బ్రహ్మగిరికి సొరంగం తొలవడం దానిద్వారా నీరు మళ్ళింపు.

నీరు సొరంగంద్వారా మళ్ళించనై మళ్ళింపు కాలువ, కాఫర్‌డాం, శాశ్వత రోడ్లు, సిబ్బందికి గృహవసతి, తదితర అవసరభవన నిర్మాణాలు మాత్రం పూర్తయినాయి. ఇది హైడెల్ ప్రాజెక్టు కనుక, దీనిక్రింద పవర్ ట్రాన్స్ మిషన్ లైన్ల నిర్మాణం అత్యవసరం. ప్రాజెక్టు పూర్తయినా, కాకపోయినా. నెలకొల్పబడిన తొలియూనిట్ విద్యుదుత్పాదన ప్రారంభంచేసే నాటికి యీ ట్రాన్స్‌మిషన్స్ లైన్లు యెంతవరకు విస్తరింపబడాలని సూచించటం జరిగిందో అంతవరకూ వాటి స్థాపన సమాప్తం కావాలి. కనుక యీ పనిని రాష్ట్రవిద్యుచ్ఛక్తి బోర్డు స్వీకరించి కర్నూలు, కడప, చిత్తూరు. అనంత పురం జిల్లాల్లో పథకం ప్రకారం తన పనిని ముగించింది.

ఇక ముగియవలసింది ప్రాజెక్టు నిర్మాణమే. ప్రాజెక్టు అదృష్టమా అవి ఆంధ్రప్రదేశ్‌కు శ్రీ జలగం వెంగళరావుగారు ముఖ్యామాత్యులుగా రావడం, విద్యుచ్ఛక్తి మంత్రులుగా శ్రీ రాజారాంగారు రావడం జరిగింది, వారి విశేష చొరవవలన నింతమాత్రమైనా శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు నిర్మాణం పురోగమిస్తూ వుంది.

విశేషంగా ఏర్పడిన ద్రవ్యనిధి కొఱతనుకూడ అధిగమించి యేదో ఒకరీతిగా ఈ ప్రాజెక్టుకు తగిన నిధులు సమకూర్చటంలోనూ శ్రీ వెంగళ రావుగారి కృషి అనన్యమైనదే. కేంద్రంతో పోరాడియైనా శ్రీశైలం ప్రాజెక్టుకు నిధులు సేకరించ గలనని వారొక బహిరంగసభలో ప్రజలకు హామీ యిచ్చియున్నారు. దానిప్రకారమే వారు 1974-75వ సంవత్సరానికి గాను, రాష్ట్ర బొక్కసంనుండి వ్యయపరుపను వీలులేకుండటంవల్ల కేంద్రం నుండి 11 కోట్ల తక్షణ సహాయాన్ని దీనికి తేగలిగినారు. 74 వ సం॥ అక్టోబరునాటికి 6 కోట్ల 35 లక్షల రూపాయలు ఈ ప్రాజెక్టుపై వ్యయపర చటం జరిగింది. 75 మార్చినాటికి కేంద్రమందించిన మేతనంతా మేసింది.

1976వ సంవత్సరంలోనే జులై 23వ తారీఖున భారత ప్రధానిగా నుండిన శ్రీమతి ఇందిరాగాంధీ ఆంధ్రప్రదేశ్ పర్యటనకు రావటం తటస్థ

చింది. హైదరాబాదులో జరిగిన బహిరంగ సభలో లక్ష సంతకాలతో ఒక అర్జీ సమర్పించ బడిందామెకు. దాని ఫలితంగానే శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు 'ఇరిగేటెడ్ ప్రాజెక్టు'గా కూడా మారేందుకు మార్గం సుగమమయింది.

ప్రాజెక్టులోని విశేషాలు:

ప్రాజెక్టుకు చెందిన సివిల్‌వర్క్సు, పవర్ స్టేషన్ నిర్మాణాలకు 38.475 కోట్లు; ట్రాన్స్‌మిషన్ లైనులు, సబ్‌స్టేషనుల నిర్మాణాలకు 7,2794 కోట్లు రూపాయలు వ్యయం కాగలదని మొదటి అంచనా. (ప్రస్తుతం ఆ అంచనాలు మారినవి.)

నదీగర్భం లోతట్టునుండి 400 అడుగుల ఎత్తున గ్రావిటీ టైప్ ఆనకట్ట నిర్మించటం; ఒక్కొక్కటీ 110 మె. వా. విద్యుదుత్పాదన సామర్థ్యంగల జనరేటింగ్ యూనిట్లనూ నెలకొల్పడం, ఇందులో ప్రారంభంలో నాలుగు యూనిట్లను అంచెలవారీగా ప్రయోజనంలోకి వచ్చేలా స్థాపించటం, నాగార్జునసాగర్ — కడప సబ్‌స్టేషన్లతో అనుసంధింపబడేలా 11/13.8 కి. వా. నుండి 220 కి. వా.కు యెక్కువయేలా వీలు కల్గించే ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ యార్డ్ నిర్మించటం అనేవి శ్రీశైలం హైడెల్ ప్రాజెక్టులోని ముఖ్యాంశాలు.

ప్రాజెక్టు తొలి నాలుగుయూనిట్ల స్థాపనకు సంబంధించిన నాలుగు సబ్‌స్టేషన్లు. ట్రాన్స్‌మిషన్ లైనులు, ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికే 45 కోట్ల 75 లక్షల 48 వేలు రూపాయలు వ్యయం అంచనా వేయబడింది. జాప్యం కారణంగా ప్రస్తుత మీ వ్యయమే రెండింతలు దాటినది.

శ్రీశైలం ప్రాజెక్టుకు 64 మైళ్ళ ఎగువననే నిర్మాణం పూర్తికావచ్చిన నాగార్జున సాగరం వుంది. అక్కడ నిలువ చేయబడిన సామగ్రిని ఉపయోగిస్తూ యీ ప్రాజెక్టు ప్రధాన ఆనకట్టను రాతితో నిర్మిస్తారు. దీనికి కుడివైపున 50 అడుగుల వెడల్పుగల నీటి మళ్ళింపు కాలువ నిర్మాణం పూర్త

యింది. ఎడమవైపు బ్రహ్మగిరి కొండకు 30 అ॥ వ్యాసార్ధంతో 2250 అ॥ పొడవుగల గుండ్రని సొరంగం కూడా త్రవ్వడం పూర్తయింది. ఆ కాలువగుండా యీ సొరంగంనుండి నీరు మళ్ళించటం కూడా జరిగింది. ఈ సొరంగ మార్గంగుండా 30 వేల క్యూసెక్కుల నీటి ప్రవాహం సాగుతుంది. ఈ ప్రాజెక్టు ఆనకట్ట నిర్మాణానికి 73 MCFT. రాయి, 70 MCFT గులకరాయి; 5 MCFT కంకరరాయి, 35 MCFT ఇసుక. 3,41000 టన్నుల సిమెంటు, 70 వేల టన్నుల సుర్కీ అవసరమౌతాయని అంచనా వేయబడింది.

ఆనకట్ట, పవర్‌స్టేషన్, అనుబంధ కార్యక్రమాలు సమస్తం 1973 నాటికి పరిసమాప్తి అయితీరాలని నిర్దేశించబడినా వీటిలో 1977 నాటికి యేభయి శాతం పని ముగియకుండటం శోచనీయం. అయినా 1978 నాటికి 110. మె. వా. తొలి యూనిట్ విద్యుదుత్పత్తి ప్రారంభించేందుకు తగిన సత్వరచర్యలు నిర్వహించటం వేగంగానే జరుగుతున్నందుకు ఆంధ్రులు సంతోషపడవచ్చు.

ఆనకట్టకు ఎగువన 103 మైళ్ళ పర్యంతం కృష్ణా, అటు తుంగభద్రా ఉపనదుల వరకు శ్రీశైలం ఆనకట్టవలన యేర్పడే జలాశయం నీరు విస్తరిస్తుంది. ఇందువలన కర్నూలు, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లాలలో దాదాపు 90 గ్రామాలు మునిగిపోతాయి. అలంపురం, సంగమేశ్వరం వంటి ప్రసిద్ధ దేవాలయాలు కూడా మునిగిపోగలవు. వీటి పరిరక్షణకు తగు చర్యలు తీసుకుంటున్నారు. రమారమి లక్ష ఎకరాల మాగాణి, మెట్ట, తోట పొలాలూ మునిగిపోతాయి. 10 వేల కుటుంబాలు నిర్వాసితులవుతారు. వీరికి నష్ట పరిహారం చెల్లించి పునరావాసం కల్పించే ప్రయత్నాలూ సాగుతున్నాయి.

1966 జనవరి 31న ఆంధ్రప్రదేశ్ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ కాసు బ్రహ్మానందరెడ్డి కాఫర్‌డాం నిర్మాణానికి శంఖుస్థాపన కావించారు. తదాది యీ పదేళ్ళ పరిధిలో వ్యవధిలో శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు తగినంతగా ముందుకు

సాగలేదు. ప్రస్తుతం ఆంధ్ర ముఖ్యమంత్రి ప్రోత్సాహ ప్రోద్బలకాలవల్ల 1978 నాటికి తొలి యూనిట్ ఉత్పాదన ప్రారంభించగలదని, 1980 నాటికి తక్కిన మూడు యూనిట్లు ప్రారంభం కావచ్చుననీ, 1985 నాటికి శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు పూర్తి నిర్మాణం అయిపోవచ్చుననీ ఆశించవచ్చు.

ప్రస్తుత వత్సరం నుండీ, అనగా 1977 నుండీ దీని పథకం 'ఇరిగేటెడ్ స్కీం'గా కూడా వర్తిస్తుంది కనుక రిజర్వాయర్ నుండి పంట కాలువల నిర్మాణం కూడా జరగవచ్చు. దీనివలన కుడి కాలువ దక్షిణంగా పయనిస్తూ నందికొట్కూరు, నంద్యాల, ఆళ్ళగడ్డ తాలూకాలో కొన్నివేల ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల సౌకర్యం కలిగిస్తుంది. అదేవిధంగా ఎడమ కాలువ కర్నూలు, మహబూబ్‌నగర్ తాలూకాల గుండానే కాక, దశాబ్దాలుగా వెనకబడున్న బనగానిపల్లె, కోయిలకుంట్ల తాలూకాల భూములు కూడా సస్యశ్యామలం కాంలవు. శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు యీ ద్విగుణలాభాలను రాయలసీమ ప్రజలకు సత్వరమే కల్గించగలదు.

రామగుండం థెర్మల్ పవర్ ప్రాజెక్టు:

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని పురాతన విద్యుదుత్పాదన థెర్మల్ స్టేషన్లలో రామగుండం థెర్మల్ పవర్ స్టేషన్ కూడా ఒకటి. ఒకకోటి ముప్ఫయి యేడు లక్షల రూపాయల వ్యయం అంచనాతో ప్రారంభింపబడిన ప్రాజెక్టు యిది. జలవిద్యుచ్ఛక్తికి భిన్నంగా యిది బొగ్గు ఖనిజశక్తితో ఉత్పాదింపబడే పవర్ నిర్మాణాలు. ఖనిజ రూపంలో బొగ్గు నిధులు అధికంగా, సుకరంగా లభ్యం కాగల తావులలో యిట్టి థర్మల్ పవర్ స్టేషన్ల నిర్మాణం బహుసులభం. అయితే నిర్మాణవ్యయం అనుకొన్నదానికి ద్విగుణం కావటం సహజం. ఆ విధంగా రామగుండం థర్మల్ పవర్‌స్టేషన్ నిర్మాణవ్యయం అధికమే అయిగా యిది రెండు ఫీడర్ నిర్మాణాలతో, ఒక చిన్న రకం అనుబంధ ఫీడర్ నిర్మాణంతో గొప్పగా విద్యుత్ సరఫరా చేయగల్గుతూన్న స్టేషన్

'రామగుండం—హనుమకొండ-సౌత్ యీస్టరన్ ఫీడర్, నిర్మాణం మొదటిది కాగా; రెండవది రామగుండం. కరీంనగర్ నార్తరన్ ఫీడర్' నిర్మాణం 'కరీంనగర్-పెద్దపల్లి-సుల్తానాబాద్' ఫీడర్ నిర్మాణాన్ని 'నర్సరీ స్కీం లోడ్' పథకం క్రింద సాగించినట్టిది. ఈ ట్రాన్స్‌మిషన్ల వలన వరంగల్లు నగరానికి, వరంగల్లు నగరంలోని అజాంజాహి మిల్లులకు, మరియు 'జిల్లా విద్యుచ్ఛక్తి వాహపధకాల'కు యీ రామగుండం థర్మల్ పవర్‌స్టేషన్ విద్యుత్తును అందివ్వగలుగుతూన్నది. దీని ఉత్పాదనశక్తి దాదాపు 37,000 కి. వా. అని అంచనా.

రామగుండం విశేషాలు మఱికొన్ని:

ఈ థర్మల్ పవర్ స్టేషన్ తొలుదొల్త 37.5 కి.వా. ఉద్పాదనశక్తితో 1957 జూన్ నుండి పని ప్రారంభించింది.

దశలవారీ అభివృద్ధి పరచబడిన యీ స్టేషన్ ప్రస్తుతం 12,500 కి. వా. విద్యుదుత్పాదక శక్తిగల మూడు జనరేటింగ్ సెట్లతో, 50,000 పీ.హా. శక్తిగల ఆరు బాయిలర్లతో అలరారుతూన్నది. ఈ ఆరు బాయిలర్లు 20. మె.వా. విద్యుదుత్పత్తికి ఉపయోగపడతాయి. సంపూర్ణ ఉత్పాదక శక్తి వినియోగం కోసం 150/20 000 పీ హాల నూతన బాయిలర్‌ను యేర్పాటు చేశారు.

అంతర్జాతీయాభివృద్ధి పథకం క్రింద అమెరికా ఏజన్సీ అందజేసే ఆర్థిక సహాయంతో మరొక 62.5 మె. వా. సెట్టునమర్చి రామగుండం 'బి' థర్మల్‌స్టేషన్ నిర్మాణం కూడా జరిగింది. దీని నిర్మాణానికి దాదాపు 10 కోట్ల 80 లక్షల వ్యయం కాగలదని అంచనా వేయబడింది. దీనిక్కావలసిన టర్బో ఆల్టర్‌నేటర్, అనుబంధపరికరాలు, ఏర్‌కంప్రెషర్, ట్రాన్స్‌ఫార్మర్ కండెన్సర్ పంపులు, స్విచ్‌యార్డ్ నిర్మాణాలన్నీ అంతర్జాతీయ సంస్థ సహాయంతో పూర్తి చేయబడ్డాయి. ఈ పవర్‌స్టేషన్‌కు 5 మై॥ దూరంలోనే

ప్రవహించే గోదావరి దీనిక్కావలసిన నీటిని సరఫరా చేస్తుంది. మొదటి దశలో వరంగల్లుకే పరిమితమైన యీ స్టేషన్ విద్యుదుత్పత్తి మలిదశా నిర్మాణంవలన జంటనగరాలకు కూడా కావలసినంత విద్యుత్తునూ సరఫరా చేయగల్గుతూన్నది.

వరంగల్లు, జంటనగరాల ప్రాంతం పారిశ్రామికంగా విపరీతాభివృద్ధి చెందేందుకు యీ థర్మల్ ప్రాజెక్టు యెంతో ప్రయోజనకారిగానున్నది.

కొత్తగూడెం థర్మల్ పవర్ స్టేషన్ :

తెలంగాణాలోని ఖమ్మంజిల్లా పాల్వంచలో మూడవ ప్రణాళికలో చేపట్టబడిన ప్రాజెక్టు యిది. 1964 నవంబర్ 28 వ తారీఖున నిర్మాణం ప్రారంభింపబడినది. ఇది రెండు దశలుగా నిర్మింపబడినది. ప్రపంచ బ్యాంకు ఆర్థికసహాయం కూడా దీనికి లభ్యమైంది. మొదటిదశ నిర్మాణం పరిసమాప్తికి రమారమి 2, 755 లక్షలు ఖర్చయినట్లు అంచనా వేయబడినది.

ఈ ప్రాజెక్టు పథకం ప్రకారం మొదటి దశలో 60 మె. వా. విద్యుదుత్పాదన శక్తిగల రెండుసెట్లను నెలకొల్పడం జరిగింది. థర్మల్ పవర్ స్టేషన్ కొత్తగూడెం పేరటనున్నా స్టీంపవర్‌స్టేషన్ నిర్మాణానికి అనువైన స్థలం పాల్వంచలో లభించటంవలన అక్కడ నిర్మించడమైనది. ఈ పవర్ స్టేషన్ నిర్మాణం ఆ ప్రాంతంలోని బొగ్గుపరిశ్రమలకు, లోకోమోటివ్‌లకు బహుళ ప్రయోజనకారిగా నుండుటయే కాకుండా విద్యుదుత్పాదన ప్రయోజనమే అధికంగా సిద్ధిస్తూంది.

1966 వ సంవత్సరం జూలైమాసం నుండి తొలిసెట్టు 60 మె. వా. విద్యుదుత్పాదన పని ప్రారంభించింది. 1966 అక్టోబరు మాసాంతం నుండి రెండవ 60 మె. వా. కెపాజిటీగల సెట్టు ఉత్పత్తిని ప్రారంభించింది.

ఈ స్టేషన్ రెండవ దశ నిర్మాణ పథకానుసారంగా ఒక్కొక్కటి

60 మె.వా కెపాజిటీగల రెండు యూనిట్లు నెలకొల్పబడాలని సూచింప బడింది. దీని నిర్మాణానికి అవసరమైన యంత్రాంగం సరఫరాకు జపాన్ ఫర్మ్‌కు ఆర్డర్లిచ్చారు. ఈ దశకు కూడ అంతర్జాతీయ బ్యాంకు అభివృద్ధి కార్యక్రమ పథకం క్రింద 10 కోట్ల రూపాయల ఆర్థిక సహాయం అంద జేసింది. మొత్తం 10 కోట్ల 78 లక్షల ఖర్చు అంచనా వేయబడినది. 1968 సంవత్సరాంతం నుండి 60 మె. వా. విద్యుదుత్పాదన సామర్థ్యం కల రెండు యూనిట్లు ఉత్పత్తిని ప్రారంభించారు. దీనినింకా విస్తృతపరిచే ఉద్దేశ్యం ప్రభుత్వానికున్నది.

కొత్తగూడెం థెర్మల్ పవర్‌స్టేషన్‌కు అవసరమైన, కావలసినంత నీటిసరఫరా నుద్దేశించి నిర్మింపబడినదే కిన్నెరసాని ప్రాజెక్టు. గోదావరికి ఉపనది కిన్నెరసాని. దీనిపై ఆనకట్ట నిర్మించి, తద్వారా నెలకొన్న రిజ ర్వాయర్ నుండి కొత్తగూడెం థర్మల్‌స్టేషనుకు తగినంత నీరు సరఫరా జరిగే యేర్పాట్లు కావింపబడ్డాయి. ఈ డాం నిర్మాణానికి నాలుగుకోట్ల నలభై అయిదు లక్షల రూపాయలు వ్యయమైనవి. దీనివలన ఖమ్మంజిల్లాలో అద నంగా కొన్నివేల యెకరాల ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల సౌకర్యం కూడా లభించింది. ఈవాగు పైననే కీ. శే. కవిసమ్రాట్ విశ్వనాథ సత్య నారాయణగారు అద్భుత గేయఖండిక రచించి దీని కీర్తిని చిరస్థాయి చేశారు.

ఇన్ని వసతుల దృష్ట్యానే కాకుండా, కొత్తగూడెం, పాల్వంచ కిన్నెరసాని ప్రాంతంలో దాదాపు 10 లక్షల కిలోవాట్ల థర్మల్ విద్యుత్తు నుత్పత్తి చేసేందుకు అవసరమైన వనరులు లభ్యమవుతాయనీ కూడా పరి శీలనలో (survey) తేలడం వలన కొత్తగూడెం థర్మల్ పవర్‌స్టేషన్‌ను యెంతో గొప్పగా వృద్ధిపరచే అవకాశాలున్నాయి. మరియు ఇచ్చంపల్లి సీలేరు, నాగార్జునసాగర్, శ్రీశైలం ప్రాజెక్టులకంటే కూడా యీ పవర్ స్టేషనే దేశం మధ్యజంక్షనులో నెలకొనియుండుట మరొక విశేషం.

తెలంగాణా హైడ్రో థర్మల్ స్కీం

ఇది తెలంగాణాప్రాంత హుసేన్‌సాగర్, రామగుండం థర్మల్ పవర్ స్టేషన్‌లతోను, నిజాంసాగర్ జలవిద్యుచ్ఛక్తి కేంద్రంలోనూ ఉత్పత్తి అవుచున్న విద్యుచ్ఛక్తిని క్రోడీకరించి మరీ విస్తృతపరచేందుకు ద్వితీయ ప్రణాళికాకాలంలో ఉద్దేశింపబడింది. ద్వితీయ ప్రణాళికాకాలంలో ప్రారంభమై తృతీయ ప్రణాళికాంతానికి పూర్తికావింపబడిన ప్రాజెక్టు యిది.

ఈ పథకాన్ని అనుసరించి సమీకృత విద్యుచ్ఛక్తిని విస్తృత పరిచేందుకై హుసేన్ సాగర్ పవర్ హౌస్‌తో 75000 P.H ల శక్తిగల ఒక బాయిలర్, నెలకొల్పబడి, 1964 జూన్ మాసం 4వ తారీఖునుండి పనిచేయటం ప్రారంభించింది. రామగుండంవద్ద 1,50,000 P.H ల ఉత్పాదనశక్తిగల బాయిలర్ కూడా తన ఉత్పాదనను ప్రారంభించింది.

దేవనూర్ హైడ్రో ఎలెక్ట్రిసిటీ ప్రాజెక్టు:

దీనినే మంజీరా ప్రాజెక్టు అని కూడ వ్యవహరిస్తారు. గోదావరికి మంజీరానది ఉపనది. దీనిపై ఆనకట్ట నిర్మించి, రిజర్వాయర్‌ను నెలకొల్పి దానిద్వారా నిరంతరం 12000 క్యూసెక్కుల నీరు మళ్ళీ నదీగర్భంలోకి విడుదలచేస్తూ తద్వారా నిజాంసాగర్ విద్యుత్కేంద్ర విద్యుదుత్పాదన శక్తి వర్ధిల్లజేయటం ఇందులోని ప్రధానోద్దేశం. అంతేకాక కొంత ఆయకట్టుకు శాశ్వత నీటి పారుదల సౌకర్యం లభించటం కూడ దీనివలన ఒడగూడే అదనపు ప్రయోజనం. మంజీరను కన్నెగా భావించి డా॥ దాశరధి కూడా ఒక కమనీయ గేయఖండిక రచించి దీని కీర్తిని అజరామరం గావించారు.

ఈ రిజర్వాయర్ వలన అనగా 12 వేల క్యూసెక్కుల నీరు విడుదలవలన 2000—3000 కి.వా ఉత్పాదకశక్తి కల్గియుండిన నిజాం సాగర్ విద్యుత్కేంద్ర ఉత్పాదనశక్తి 8000 మొదలు 10 వేల కి వా వరకు పెరిగింది. సంవత్సరానికి 40 మిలియన్ల యూనిట్ల విద్యుదుత్పాదనకు

యీ ప్రాజెక్టు సహకరిస్తున్నది. మంజీరపై దేవనూరువద్ద ఆనకట్ట నిర్మించటంవలన దీనికి దేవనూర్ ప్రాజెక్టని పేరు వచ్చింది.

నిజాంసాగర్ హైడ్రో ఎలక్ట్రిసిటీ ప్రాజెక్టు:

మన రాష్ట్రంలోని పురాతన హైడ్రో ఎలక్ట్రిసిటీ ప్రాజెక్టులలో నిజాంసాగర్ కూడ ఒకటి. నిజాంసాగర్ రిజర్వాయర్ నిర్మాణం 1931 లో పూర్తయింది. ఇందులో 29,700 మి. ఘ. అడుగుల నీరు నిలువ వుంటుంది. కనుకనే ఈ రిజర్వాయర్‌కు దిగువన విద్యుదుత్పాదక కేంద్ర నిర్మాణ ఆలోచన ప్రథమ పంచవర్ష ప్రణాళికా కాలంలో కలిగింది. పథకాలు తయారై మొదటి ప్రణాళికాంతానికే ఒక్కొక్కటి 5000 కి వా విద్యుదుత్పాదక సామర్థ్యం వున్న మూడు యూనిట్లనూ పవర్ స్టేషన్‌లో నెలకొల్పడం జరిగింది. యూనిట్ల స్థాపనకు, విద్యుత్కేంద్ర నిర్మాణానికి, తదితర యంత్రసామగ్రి సరఫరాకు, యీ కేంద్రాన్ని హుసేన్‌సాగర్ థర్మల్ స్టేషన్‌తో, ఎఱ్ఱగడ్డ సబ్‌స్టేషన్‌తో కలిపి పనిచేయించేందుకు రమారమి రెండుకోట్ల ముప్పయి తొమ్మిది లక్షల ఎనభై వేల రూపాయలు వ్యయమైనట్లు అంచనా వేయబడినది.

నిజాంసాగర్ డాం అప్పటి నవాబు కేవలం 'ఇరిగేషన్ ప్రాజెక్టు'గా నిర్మించడం జరిగింది. కాబట్టి రిజర్వాయర్‌నుండి నీటిసాగుకై విడుదల చేయబడే నీటినిబట్టి దీని విద్యుదుత్పత్తి ఆధారపడి వుంటుంది. కనుక కొన్ని ఋతువులలోనే విద్యుదుత్పాదనకు సౌకర్యం, ఇతరత్రా లేక పోవడం జరిగేది. ఈ అవ్యవస్థ పోగొట్టేందుకే మంజీరా రిజర్వాయర్ పథకం వుద్దేశింపబడింది. దీనివలన అసౌకర్యం తొలగిపోవడమే కాకుండా, హుసేన్‌సాగర్‌తో ట్రాన్స్‌మిషన్ కలపబడడం వలన హుసేన్‌సాగర్ పవర్ స్టేషనులో బొగ్గువ్యయాన్ని యిది తగ్గింపగల్గుతూన్నది.

మరికొన్ని వివరాలు:

నిజాంసాగర్ హైడిల్‌స్కీమ్ క్రింద ఎల్లిగడ్డలో 66/33 K.V రిసీవింగ్ స్టేషన్ నిర్మించటం జరిగింది. ఎల్లిగడ్డనుండి హుసేన్‌సాగర్ పవర్ స్టేషన్‌కు 33 కి.వా ల డబల్ సర్క్యూట్ ట్రాన్స్మిషన్ లైను నిర్మించబడినది. హుసేన్‌సాగర్‌లో 33/66 K.V సబ్ స్టేషన్‌ను నిర్మించారు. 33 K.V ట్రాన్స్‌మిషన్‌లైను (ఎల్లిగడ్డనుండి హుసేన్ సాగర్) 1956-57 సంవత్సర కాలంలో పూర్తిచేయబడినది.

తదుపరి యేటనే అదనంగా 66 K.V ప్రవాహశక్తిగల 33 K.V డబుల్ సర్క్యూట్ లైను హుసేన్‌సాగర్ నుండి ఎల్లిగడ్డ వేయబడింది. ఈ రెండు డబుల్ సర్క్యూట్ లైనులు నిజాంసాగర్‌నుండి హైదరాబాదుకు 10000 కి.వా విద్యుత్తును ట్రాన్స్‌మిట్ చేయగలుగుతున్నాయి.

హుసేన్‌సాగర్ థర్మల్ పవర్ స్టేషన్ :

ఆంధ్రరాష్ట్రంలోని థర్మల్‌పవర్ నిర్మాణాలలో హైదరాబాదులోని హుసేన్‌సాగర్ తీరంలో నున్న యీ థెర్మల్ పవర్ స్టేషన్ అత్యంత పురాతనమైనది. రాష్ట్రంలోని రెండవ పెద్ద థర్మల్ పవర్ కేంద్రమిది. దీనిగుండా హైదరాబాద్, సికింద్రాబాద్ జంటనగరాలకు, పరిసరప్రాంత పారిశ్రామిక వాడలకు విద్యుత్తు లభ్యమౌతున్నది. ఈ పవర్ స్టేషన్ 1923 వ సంవత్సరంనుండీ విద్యదుత్పాదన ప్రారంభించడం ముఖ్యమైన విశేషం. 1920-25 నాటికే సాంకేతికంగా ఆంధ్రప్రాంతం వేసిన ముందడుగుకు యిది ప్రధాన నిదర్శన మనవచ్చు. 1923 వ యేట ఒక్కొక్కటి 3000 కి.వా ఉత్పాదక శక్తిగల రెండు టర్బో యూనిట్లు నెలకొల్పబడ్డాయి. అనగా 1923 లో యీ స్టేషన్ విద్యుదుత్పాదక శక్తి 6000 కి.వాట్లు.

తరువాత యీ థర్మల్ విద్యుత్కేంద్రాన్ని దశలవారీగా అభివృద్ధి

పరచటం జరిగింది. 1951 లో 5000 కి.వా ఉత్పాదక సామర్థ్యం వున్న అదనపు యూనిటును నెలకొల్పారు. జంటనగరాల విద్యుత్కొరత తొలగించే ఉద్దేశ్యంలో 1952 లో నెల్లూరునుండి రెండు యూనిట్లను, ఒక్కొక్కటి 2500 కి.వా ఉత్పాదకశక్తిగలవాటిని, యీ థర్మల్ పవర్ స్టేషన్‌కు తరలించటం జరిగింది. ఆ రీతిగా హుసేన్‌సాగర్ థర్మల్ పవర్ కేంద్రం రాష్ట్రంలో అధిక కి.వా విద్యుదుత్పాదక కేంద్రంగా వృద్ధిపొంద సాగింది. దీనికి నిజాంసాగర్ కేంద్రంతో, ఎఱ్ఱగడ్డ సబ్ స్టేషన్‌తో, మంజీరా ప్రాజెక్టుతో కూడా వున్న అనుబంధం దీని అభివృద్ధికి బాగా తోడ్పడుతూన్నది.

విజయవాడ థర్మల్ కేంద్రం:

ఇదికూడ రాష్ట్రంలోని పురాతన విద్యుత్కేంద్రాలలో ఒకటి. ఒక్కొక్కటి 1500 కి.వా విద్యుదుత్పాదన శక్తిగల రెండు యూనిట్లతో 1938 నుండి విద్యుదుత్పాదన యీ కేంద్రంనుండి ప్రారంభమైనది. తరువాత దశలవారీ అభివృద్ధి పథకాలక్రింద ఒక్కొక్కటి 3000 కి.వా ఉత్పాదన సామర్థ్యంగల మూడు యూనిట్లను అదనంగా యిక్కడ నెలకొల్పారు. ప్రస్తుతం విజయవాడలో మరొక 'సూపర్ థర్మల్ పవర్ స్టేషన్' నిర్మించే ఆలోచన ప్రభుత్వానికున్నది.

విశాఖ పవర్ స్టేషన్ స్కీం:

ఇదికూడ పురాతన విద్యుత్కేంద్రమే. అందునా 1939 వరకు యిది ప్రైవేటు యాజమాన్యం అధీనంలో వుండడం ఒక విశేషం. తరువాత 1939 లో ప్రభుత్వం దీనిని స్వాధీన పరచుకొన్నది. ఆ నాటికి 750 కి.వా ఉత్పాదక సామర్థ్యంగల రెండు యూనిట్లు. 1500 కి.వా ఉత్పాదక శక్తి గల ఒక యూనిట్టు మాత్రమే యీ హార్బర్ పవర్ స్టేషన్‌కు ఉండేవి. ప్రభుత్వ స్వాధీనమైన పిదప 1500 కి.వా సామర్థ్యంగల మూడుయూనిట్లను

అదనంగా నెలకొల్పారు. ప్రణాళికా పథకాలలో దీని సామర్థ్యం పెంచుతూ రావటం జరిగింది. దీనిని కూడా 'సూపర్ థర్మల్ పవర్ స్టేషన్'గా వృద్ధిపరచే ఆలోచన రాష్ట్ర ప్రభుత్వానికున్నది

నెల్లూరు థర్మల్ కేంద్రం:

రాష్ట్రంలో అధిక కి.వా విద్యుదుత్పాదన కావిస్తూన్న థర్మల్ కేంద్రాలలో యిదొకటి. నెల్లూరులో 4 కోట్ల యేభై ఆరులక్షలా పంథొమ్మిది వేల రూపాయలతో నిర్మాణమైన యీ పెద్ద థెర్మల్ కేంద్రంలోని అన్ని యూనిట్లు కలిపి 30,000 కి.వా విద్యుత్తును వుత్పాదించుచున్నాయి.

అయినా కూడా, తక్కిన దక్షిణ రాష్ట్రాలలోని విద్యుత్తు తలసరి వాడకంతో ఆంధ్రప్రదేశ్‌ను పోల్చి చూచుకొన్నట్లయితే, ఎంతో విద్యుత్కొరత వున్నట్లు ద్యోతక మౌతున్నది.

1976 వ మార్చినాటికి అంత్యమైన లెక్కల ననుసరించి, ప్రస్తుతం మనరాష్ట్రానికి దాదాపు 1700 మె.వా విద్యుత్తు కావలసియుండగా, మనకున్న యిన్ని హైడెల్ ప్రాజెక్టులు, థర్మల్ ప్రాజెక్టులు కలపి కూడా కేవలం 695——700 మెగాలు 1000 మె.వా విద్యుత్తును మాత్రమే అందజేస్తున్నట్లు తెలుస్తున్నది.

శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు పూర్తయి అక్కడ అంచనాల ప్రకారం అన్ని యూనిట్లూ పని ప్రారంభిస్తే, ఇంకా ఒకటి రెండు హైడెల్ ప్రాజెక్టులూ, రెండు మూడు 'సూపర్ థెర్మల్ పవర్ ప్రాజెక్టులు' నిర్మింపబడితే కాని మన రాష్ట్రంలోని 'విద్యుత్‌క్షామం' తీరే సూచనలు కానరావు.

అందుకై ఆంధ్రరాష్ట్ర ప్రభుత్వం తగినంత చురుకుగా ప్రణాళికా బద్ధ పథకాలను తయారుచేస్తూండడం ముదావహం.

అనుబంధము 1

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 1952 నాటికి 43.1 మె.వా. విద్యుదుత్పత్తి మాత్రమే ఉండేది. 1956 నాటికి 98.9 మె.వాగా వృద్ధిపొందింది. అప్పటికి మాచ్‌ఖండ్, టి.బి. నిజాంసాగర్ హైడ్రో ఎలక్ట్రిసిటీ పనులు ప్రారంభింపబడ్డాయి. అది మొదటి ప్రణాళికా కాలం.

రెండవ ప్రణాళికా కాలంనాటికి మాచ్‌ఖండ్ ద్వితీయదశ. టి.బి. రామగుండం థెర్మల్ తదితర వనరులద్వారా 213 మె.వా. విద్యుదుత్పత్తి స్థాయికి చేరింది.

మూడవ ప్రణాళికాంతానికి టి. బి. విస్తృత ప్రణాళికద్వారా అదనంగా 78 మె.వా. విద్యుదుత్పత్తి ఒనగూడింది. దీనితో 291 మె.వా. విద్యుత్సరఫరా ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో సిద్ధించింది.

1966-69 నాటికి కొత్తగూడెం థర్మల్ ప్రాజెక్టుద్వారా 60 మె.వాట్ల నాలుగు యూనిట్లు ఎగువ సీలేరు రెండుయూనిట్లు ఉత్పత్తి మొదలుచేయటంతో మొత్తం రాష్ట్ర విద్యుదుత్పత్తి 615 మె.వా.కు చేరింది.

1975-76 అంతానికి దిగువ సీలేరులో 110 మె.వా. తొలియూనిట్ ప్రారంభం కావటంతో ఉత్పత్తిస్థాయి 725 మె.వా.కు పెరిగింది.

థర్మల్ స్టేషనుల విస్తృత చర్యలద్వారా ప్రస్తుత సంవత్సరాంతానికి ఆంధ్రరాష్ట్రంలో మొత్తం 1000 మె.వా. విద్యుత్తు వుత్పత్తి అవుతున్నది. అయినా రాష్ట్రప్రజల, పరిశ్రమల అవసరాలకు యిది చాలదు.

మొట్టమొదటి పంచవర్ష ప్రణాళికలో కేంద్రప్రభుత్వం అచిరకాల జలవిద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టుల నిర్మాణానికి 2000 కోట్ల రూపాయలు కేటాయించింది. ఈ పథకాల అమలువలన, అవి పూర్తి చేయబడితే 45 మిలియన్

ఎకరాలు నీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని పొందటమే కాకుండా, దేశం మొత్తం మీద 7 మిలియన్ల కి.వా. విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పాదనకు యీ పవర్ ప్రాజెక్టులు ఉపయోగ పడతాయని అంచనా వేయబడడం జరిగింది.

రెండవ పంచవర్ష ప్రణాళికా మొత్తం కేంద్రప్రభుత్వం అంగీకరించిన దాది 4800 కోట్లుకాగా అందులో 3/4 శాతం యిరిగేషన్ అండ్ పవర్‌కు కేటాయింపబడింది. మొదటి ప్రణాళికా మొత్తం కంటె యిది రెండురెట్లు మాత్రమే. మొదటి ప్రణాళికా మొత్తం 2356 కోట్లు.

దీనినిబట్టి మొదటి, రెండవ ప్రణాళికలలో ముఖ్యపెట్టుబడులు. మొత్తంలో వాటి శాతం యిలా వుంది.

అంశము	ప్రణాళిక	నగదుకోట్లలో	మొత్తంలోశాతం
వ్యవసాయం	మొదటిది	రు. 241/—	10.2%
	రెండవది	రు. 341	7.1
నీటిపారుదల	మొదటి	రు. 661	28.1
విద్యుచ్ఛక్తి	రెండవ	రు. 913	19
నీటిసౌకర్యాలు	మొదటి	రు. 384	16.3
(ఇతరత్రా)	రెండవ	రు. 381	7.9
విద్యుచ్ఛక్తి	మొదటి	రు. 260	11.1
(థర్మల్ ఇ॥)	రెండవ	రు. 427	8.9
ఆనకట్టలు	మొదటి	రు. 17	0.7
	రెండవ	రు. 105	2.2

ఇవి ప్రణాళికలోని అంచనాలు మాత్రమే. ప్రణాళికా పథకాలు అమలు పరచటం ప్రారంభమైనప్పుడు ప్రతియేటా యీ అంచనాలు తారుమారై పెరిగిపోవటం జరగటం సహజమే.

దీనినిబట్టి ప్రతి ప్రణాళికలో వీటి అభివృద్ధికై పెట్టుబడులు పెంచుతూ పోయారన్నది స్పష్టమవుతున్నది. దీని ప్రకారంగా మూడవ, నాలుగవ, ఐదవ ప్రణాళికలలోని పై అంశాల పెట్టుబడుల స్వరూపాలను చక్కగా యూహించుకోవచ్చు.

మన ఆంధ్రప్రదేశ్ చతుర్థ ప్రణాళికలో విద్యుచ్ఛక్తి అభివృద్ధికి 235 కోట్లు కేటాయించింది. ఇందులో 35 కోట్లు కేవలం శ్రీశైలం హైడ్రో ఎలక్ట్రిసిటీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి కేటాయించబడ్డవి. 110 మె.వా. విద్యుదుత్పాదక సామర్థ్యంగల తొలియూనిట్ 1978 నాటికి యిక్కడ నెల కొల్ప బడాలని ప్రాజెక్టు అధికారుల పూనిక.

విద్యుచ్ఛక్తి మండలి:

ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో రాష్ట్రవిద్యుచ్ఛక్తి మండలి (APSEB) 1959లో ఏప్రెల్ మాసంలో ఏర్పాటయింది. మొదట్లో విద్యుదుత్పత్తి, ట్రాన్స్ మిషన్, ట్రాన్స్మిషన్ లైనుల నిర్వహణం అంతా ప్రభుత్వమే చేపడు తూండేది. విద్యున్మండలి యేర్పాటయిన పిదప ఆ పనులన్నీ 1962 నుండి మండలికి అప్పచెప్పబడ్డాయి. అంతర్రాష్ట్రీయ ప్రాముఖ్యంగల వ్యవహారాలు ప్రభుత్వం చూచుకొంటుంది. కాగా అంతరాష్ట్రీయ ప్రాముఖ్యంగల వ్యవహారాలు ప్రభుత్వం చూచుకొంటుంది. కాగా, అంతరాష్ట్రీయ పథకాలతో. వివాదాలతో సంబంధంలేని పథకాల నిర్వహణను మండలి చూచుకొంటుంది. ఈ కార్యక్రమాన్ని మండలి 1963 ఏప్రియల్ 1వ తారీఖునుండీ చూచు కొంటూన్నది.

విద్యుచ్ఛక్తి వివరాలు కొన్ని:

ప్రవాహజలాలలో నున్న అమితమైన విద్యుత్తును ఉపయోగించు కోవటమే జలవిద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టుల ప్రధాన కర్తవ్యం. ఈ పరిజ్ఞానం అలవడిన కొలది దినాలలోనే ప్రపంచమంతా ఈ తీరు ప్రయోగాలు జరిగినా

భారతదేశంలో యీ పనిని కేంద్ర జలవిద్యుచ్ఛక్తి మండలి 1953 నుండీ చేపట్టింది. తరువాత అంతకుమునుపే నిర్మింపబడివున్న మామూలు నీటి పారుదల ఆనకట్టలు కొన్నిటిని జలవిద్యుచ్ఛక్తి ప్రాజెక్టులుగా సంతరించటం జరిగింది.

ఈ ప్రయోగానికి పూర్వం అమలులో నున్నది 'థర్మల్ పవర్' ఉత్పత్తి విధానం. దీనిద్వారా, భూమినుండి లభ్యమయ్యే బొగ్గు, లిగ్నైట్, యురేనియం, చమురు, స్వాభావిక పరిశుద్ధ వాయువులద్వారా విద్యుచ్ఛక్తిని ఉత్పత్తి చేయవచ్చును.

విదేశాలు యింకా ఒక్కడుగు ముందుకు వేసి లోక నాశానికి ఉపయోగిస్తూ వచ్చిన 'అణుశక్తి' ద్వారా లోక కళ్యాణకారణానికి విద్యుత్తు నుత్పత్తి చేస్తున్నాయి. యురేనియం ప్రాముఖ్యత దీనిలో హెచ్చు.

మన దేశం యింకా అంత అంతస్థుకు సాగకపోయినా అపారంగా వున్న బొగ్గునిధుల నుపయోగించుకొనే ధర్మల్ పవరుత్పత్తి క్రియను జయప్రదంగా నెరవేరుస్తూన్నది. మనదేశంలో దాదాపు 5 మిలియనుల లక్షలటన్నుల వరకు బొగ్గునిధులున్నాయని తేలింది.

అంతేకాక మద్రాసు రాజస్థాన్, గుజరాత్, జమ్మూ-కాశ్మీరు రాష్ట్రాలలో రమారమి 20 వేల లక్షల టన్నుల లిగ్నైట్ నిధులున్నాయనీ తేలింది. వీటినుపయోగించి ధర్మల్‌పవర్ కేంద్రాల నిర్మాణం చేసే పథకాలు సిద్ధమౌతున్నాయి.

మన రాష్ట్రంలో జలవిద్యుత్తు 30 లక్షల కి.వా. ఉత్పత్తిచేసేందుకు వీలున్నదని నిపుణుల అంచనా. 40 లక్షల టన్నులు బొగ్గునిధులు లభ్యమౌతాయనీ పరిశీలకుల అభిప్రాయం. వీటిని సాకల్యంగా వినియోగించుకొంచే రాష్ట్రంలో విద్యుత్కొటకం తీరుతుందనటంలో సందేహంలేదు.

ఆంధ్రరాష్ట్రం విద్యుచ్ఛక్తి ఉత్పత్తి కేటాయింపులు ఖర్చులు-కొన్ని వివరాలు:

ఒకటి మొదలు నాలుగవ ప్రణాళిక ముసాయిదా వరకు విద్యుదుత్పత్తి, ట్రాన్స్మిషన్, పంపిణీ పథకాల కొఱకు కేటాయించిన, ఖర్చు చేయబడిన కొన్ని లెక్కలు.

	మొదటి ప్రణాళిక రూ.కోట్లలో	రెండవ ప్రణాళిక	మూడవ ప్రణాళిక	నాల్గవ ప్రణాళిక
కేటాయింపు	37.84	38.53	89	200
ఖర్చు	39.8	20. 4	25.4	28.6

(1966 నాటికి)

గుత్తి విద్యుత్కేంద్రం గురించి:

అనంతపురం జిల్లాలో గుత్తి తాలూకా ప్రధాన కేంద్రం గుత్తి పట్టణం. ఇది అనంతపురం జిల్లాకు ముఖద్వారం వంటిది. పైగా విజయ నగర రాజులకాలంలో ప్రసిద్ధి చెందిన దుర్గం. తిమ్మరుసు మేనల్లుడు పాలించిన దుర్గం. మాదయగారి మల్లనకవి కాశ్రయమిచ్చిన నగరం.

దీనికొకవైపు కమాండ్ ఏరియా పథకం. మరొకవైపు టి. బి. హైలెవల్ ఛానల్ విస్తరణ జరగటం పట్టణ అభివృద్ధికి దోహదకారులు. అన్ని అభివృద్ధులకూ విద్యుత్ ప్రధానకారణం కనుక ఈ నగరానికి 1954లో విద్యుత్సరఫరా అందినది.

గుత్తి తాలూకాలో నున్న మొత్తం 8887 సర్వీసులకు విద్యుత్కేంద్రం కరెంటు నందివ్వగలుగుతూన్నది. ఇందులోనూ 924 సర్వీసులు వ్యవసాయబావులకు సంబంధించిన కరెంటు మోటారులవి. ఒక H. P.

విద్యుచ్ఛక్తి ఒక ఎకరాకు నీరు నందించే లెక్కన గుత్తి విద్యుత్కేంద్రం దాదాపు 5500 ఎకరాలకు నీటి సదుపాయాన్ని అందజేస్తున్నదనాలి.

ఈ సర్వీసువలన 1973-74వ ఆర్థిక సంవత్సరంలో గుత్తి విద్యుత్కేంద్రం నుండి రాష్ట్రవిద్యున్మండలికి 26 లక్షల రూపాయల రెవిన్యూ లభించినది. ఆ తరువాత మరికొన్ని గ్రామాలకందిన విద్యుత్ సౌకర్యం వలన దాదాపు 30 లక్షల ఆదాయం వరకు రెవిన్యూ పెరిగివుండగలదని అంచనా.

గుత్తి, మరియు గుంతకల్లు రైల్వేజంక్షనులు కావటంవలన, నిరంతరం డీజెలుషెడ్లు పనిచేయుచుండడం వలన ఈ రెండు పట్టణాల ద్వారానే విద్యుచ్ఛక్తి బోర్డుకు రమారమి 10 లక్షలపైన ఆదాయం లభించటం జరుగుతూన్నది. గుత్తితాలూకాలో 49 గ్రామాలకు విద్యుత్ అందినది. వాటిలో 39 గ్రామాలలోని హరిజనవాడలలో 27టికి విద్యుదీకరణ సౌకర్యం అందజేశారు. మిగిలిన గ్రామాలకు సైతం 77 అంత్యానికి విద్యుత్ సరఫరా చేసే యత్నంలో గుత్తి విద్యుత్కేంద్రం చురుకుగా సాగుతూన్నది.

అనుబంధము 2

భారతదేశంలో నదీ ప్రవాహక జలాన్ని మొత్తం 13,560 లక్షల ఎకరాల అడుగులకు సరిపోయేలా పరిశీలకులు అంచనాలువేశారు. ఇందులో నుండి 4500 లక్షర ఎకరా అడుగుల నీటిని పొలాలకు ఉపయోగించుకోవటం సుసాధ్యమని అంచనా వేయటం కూడా జరిగింది.

కానీ 1951 వరకు కేవలం 5.6% మాత్రమే దేశం, నదీజలాలను ఉపయోగించుకోగలిగింది.

మొదటి ప్రణాళికాంతానికి 10 శాతం ఉపయోగించుకోబడింది. ఉపయోగ సాధ్యమైన జలాన్నంతా ఉపయోగించుకో గలిగితే దేశంలో 15 కోట్ల ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిపారుదల లభిస్తుంది.

కాని, 1950-51 నాటికి 515 లక్షల ఎకరాల ఆయకట్టుకు మాత్రమే నీటివసతి లభించినది. ఇది దేశం మొత్తం పంటపొలాలలో 16వ శాతం మాత్రమే. ప్రథమ ప్రణాళికలో చేపట్టబడిన పథకాల ననుసరించి మధ్య కాలం నాటికి 63 లక్షల ఎకరాలు అదనంగానూ, ప్రణాళికాంతానికి మొత్తం 220 లక్షల యెకరాల ఆయకట్టూ నీటిపారుదల సౌకర్యాన్ని పొందాయి.

ప్రథమ ప్రణాళికలో చేపట్టబడిన అనేకం మైనర్ యిరిగేషన్ ప్రాజెక్టులద్వారా సుమారు ఒక కోటి యెకరాల ఆయకట్టు నీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని పొందాయి.

రెండవ ప్రణాళికా పథకాలవలన, మేజర్ మరియు మధ్యరకం ప్రాజెక్టుల నిర్మాణంద్వారా 120 లక్షల యెకరాల ఆయకట్టుకు అదనంగా నీటిపారుదల సౌకర్యం లభ్యమయింది. మైనర్ నిర్మాణాల ద్వారా దాదాపు 90 లక్షల యెకరాల ఆయకట్టు అదనంగా సాగులోకి వచ్చింది.

కొన్ని అంకెలు—వివరాలు :

అంశము	60—61	65—66	73—74
వ్యవసాయం	13కో. 30ల. హెక్టార్లు	13కో. 60ల. హె॥	14కో. 10ల. హె॥
రెండుపంటలు	2కో. హె॥	1కో. 90ల. హె॥	2కో. 60ల. హె॥
నీటిపారుదల	2కో. 50ల. హె॥	2కో. 70ల. హె॥	3కో. 20ల. హె॥
ధాన్యోత్పత్తి	8కో. 20ల. టన్నులు.	7కో. 20ల. ట॥	10కో. 36ల. ట॥

5 వ ప్రణాళికా వివరాలు :

5 వ పంచవర్ష ప్రణాళికలో కేంద్ర అజమాయిషీ క్రింద మొత్తం ప్రాజెక్టులకని కేటాయింపబడిన సొమ్ము రు. 3,200 కోట్లు. అయితే కేటాయించిన సొమ్ముగాక ప్రతియేటా అదనంగా నిధులు వ్యయమౌతాయని ప్రణాళికా సంఘ సభ్యుడు శ్రీ బి. శివరామన్‌గారు వ్యాఖ్యానించారు.

ఈ వ్యయం వలన అదనంగా 50 లక్షల హెక్టారుల భూమి నీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని పొందుతుంది.

మొదటి ప్రణాళికలోని 8 లక్షల హెక్టారులు, రెండవ ప్రణాళికలోని 10 లక్షల హెక్టారులతో పోల్చి చూచినట్లయితే 5 వ ప్రణాళికలోని అదనపు ఆయకట్టు సాగు మిక్కిలి వృద్ధిలో వుందనడం సందేహంలేని సత్యం.

ఇటీవల :

మనరాష్ట్రంలో యిటీవల ముఖ్యమంత్రిగారి పర్యటనలో ద్యోతకమైన చిన్నా పెద్దా ప్రాజెక్టుల వివరాలు కొన్ని వున్నాయి. వాటిలో ముఖ్యమంత్రిగారు స్వయంగా వాగ్రుచ్చినవీ, ప్రజల విజ్ఞప్తులలో చోటు చేసుకొన్నవీ కొన్ని ఉన్నాయి.

వాటిలో చింతలపూడివద్ద తమ్మిలేరుపై రిజర్వాయర్ నిర్మాణం ఒకటి. 1977 - 78 సంవత్సర కాలంలోనే తమ్మిలేరు రిజర్వాయర్ నిర్మాణం పూర్తి కాగలదనీ, అందుకై అదనంగా ఒకకోటి రూపాయల నిధుల మంజూరు త్వరలో చేయబడగలదనీ వెంగళరావు హామీనిచ్చారు. 8000 ఎకరాల ఆయకట్టు దీని క్రింద సాగవుతుంది.

కళ్యాణి రిజర్వాయర్ :

తిరుమల క్షేత్రం దరిలోని పాపనాశనం జలపాతం నీటి నుపయోగించి నిర్మింపదలచిన ప్రాజెక్టు. తిరుమల, తిరుపతి వాసులకు వేసవిలో సంభవించే అతితీవ్ర త్రాగునీటి కొరత తీర్చేందుకు వుద్దేశింపబడి, ఆనాడే డా॥ సర్వేపల్లి రాధాకృష్ణ పండిట్‌గారిచే శంఖుస్థాపన చేయించి, రాతి 'Span' కటకం వంటి ఒకవైపు కట్ట కొంతవరకు నిర్మింపబడి, కారణాంతరాలవలన ఆగిపోయినది.

మళ్ళీ చిత్తూరు జిల్లా ప్రజల, నాయకుల విశేష విన్నపాల, కృషుల ఫలితంగా, ముఖ్యమంత్రి చొరవ మూలంగా ప్రస్తుతం చురుకుగా, యాత్రీకులకదీ ఒక ఆకర్షక ప్రాంతంగా పనులు సాగుతూన్న ప్రాజెక్టు: అదే పూర్తవుతే తిరుమల, తిరుపతి, చంద్రగిరి, తిరుచానూరు గ్రామాలలో శాశ్వతంగా మంచినీటి యెద్దడి తీరిపోవటమే కాకుండా, కొంత ఆయకట్టుకు నీటి పారుదల సౌకర్యంకూడా లభ్యమౌతుందనటంలో సందేహంలేదు. కాని రిజర్వాయర్ నిర్మాణం 1980 నాటికి కూడా పూర్తవదేమోననిన సందేహం తత్ప్రాంత ప్రజలలో లేకపోలేదు.

అలగనూరు బ్యాలన్సింగ్ రిజర్వాయర్ :

ప్రస్తుతానికిది ప్రజల విజ్ఞప్తులలో మాత్రమే వున్నది. కొన్ని యేళ్ళుగా ప్రజావాక్కులలో విన్నపంగా నిలచిన యీ ప్రాజెక్టు 1977 వ సంవత్సరం నాటికి ప్రభుత్వ పరిశీలనలోకి వచ్చింది.

శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు నిర్మాణం చేపట్టబడడంతో రాయలసీమ ప్రజలకు కూడా కృష్ణాజలాలమీద దృష్టి మరలింది. అంతవరకు రాయలసీమ ప్రజా బాహుళ్యానికి తెలిసినవి తుంగభద్రా, పెన్నా, కుముద్వతీ నదులపేర్లే. శ్రీశైలంలో ప్రవహిస్తూన్నది. కృష్ణానదే అయినా, అది 'పాతాళ గంగ'గా తప్ప ఇతరత్రా పేర్లతో పరిచయం లేదీ ప్రజలకు. రాయలసీమలో ఒక మహా సుక్షేత్రం గుండా ప్రవహించే కృష్ణా జలాలు రాయలసీమకు ఉపయోగపడకుండా పోవటం యెవరికేనా బాధాకరమే. శ్రీశైలం ప్రాజెక్టు ద్వారా యెక్కడో తమిళనాడు రాజధానికే కృష్ణా జలాలు మళ్ళింపబడుతుంటే, అది ప్రవహించే రాయలసీమలోని కొన్ని కఱవు ప్రాంతాలకి నీరు మళ్ళింపక పోవటంతో ఔచిత్యమేమీలేదు.

అందుకే క్షామప్రాంతమైన రాయలసీమ ప్రాంతాలకు కృష్ణా జలాలను మళ్ళించేందుకు యీ పథకం పనికి వస్తుందని నిపుణుల అంచనాలు చెపుతున్నాయి. ఈ పథకం ప్రకారం అలగనూరువద్ద కృష్ణా జలాల నిలువకు ఒక బ్యాలెన్సింగ్ రిజర్వాయర్ నిర్మించి, ఈ మిగులు జలాలను రాయలసీమకు మళ్ళించవచ్చును. ఈ విధంగా కృష్ణా జలాలను రాయలసీమకు మళ్ళించే పథకం నెరవేరి దుర్భిక్ష ప్రాంతాలు సస్యశ్యామలాలు కాగలవు.

మైలవరం డాం :

కడపజిల్లా జమ్మలమడుగు తాలూకాలో, మంచి సుందర కోనల మధ్య ప్రశాంత ఆహ్లాద వాతావరణంలో పెన్నపై మైలవరంవద్ద నిర్మించబడిన ఆనకట్ట. అత్రిముని కోన, సుందరారణ్య దృశ్యాలతో యిదొక విలాస యాత్రాకేంద్రంగా అభివృద్ధి అయ్యేందుకు కూడా అవకాశమున్నది. జమ్మలమడుగు ప్రాంత ఆయకట్టు నీటి పారుదల సౌకర్యానికెంతగానో ఉపయోగకరమైన ప్రాజెక్టు యిది.

ఇందంపల్లి ప్రాజెక్టు :

ప్రస్తుతం ప్రభుత్వ పరిశీలనలోనున్న ప్రాజెక్టు. పోచంపాడు ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి ముందు అంతర్ రాష్ట్రీయ జలాల వివాదాల మూలంగా పోచంపాడు ప్రాజెక్టు నిర్మాణమే మూలబడి వుండినది. మహారాష్ట్ర, మైసూరు, ఆంధ్రరాష్ట్రాలు విశేష, ఫలవంత చర్చల ద్వారా గోదావరీ జలాల వినియోగంపై నిర్మాణాత్మకమైన ఒప్పందానికి వచ్చారు. ఆ ఒప్పందాన్ననుసరించి పోచంపాడు ప్రాజెక్టు నిర్మాణం ఆరంభమైంది.

ప్రస్తుతం పోచంపాడు దిగువన గోదావరీనదీ జలాల పంపకం విషయమై కుదరవలసిన ఒప్పందం కోసం రాష్ట్రత్రయం చర్చలు కొనసాగిస్తూన్నది. ఒక ఒప్పందమే కనుక అంగీకార యోగ్యంగా కుదిరినట్లయితే గోదావరిపై ఇందంపల్లివద్ద బహుళార్థ సాధక ప్రాజెక్టు నిర్మాణం జరుగగలదు. ఇది త్రైరాష్ట్రిక నిర్మాణ వ్యయపథకం క్రింద చేపట్టబడే ప్రాజెక్టు. అంటే ఈ జలవిద్యున్నీటిపారుదల ప్రాజెక్టు నిర్మాణ వ్యయాన్ని, వినియోగించుకునే క్యూసెక్కుల జలం, నీటిపారుదల, జలవిద్యుత్సరఫరాలను బట్టి వాటాల రూపంగా మూడు రాష్ట్రాలు భరిస్తాయి.

ఈ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం చేపట్టబడితే మహారాష్ట్ర, కర్ణాటక, ఆంధ్ర ప్రదేశ్ రాష్ట్రాలు, ఆయకట్టు సౌకర్యం, విద్యుదుత్పాదనలలో మరోమెట్టును అధిగమిస్తాయనటంలో సందేహంలేదు. సరియైన ఒప్పందం ప్రజలకు ఆమోదకరంగా, అంగీకార యోగ్యంగా కుదిరి యీ నిర్మాణం ఐదవ ప్రణాళికాంతానికన్నా ప్రారంభింప బడుతుందని ఆశించటంలో తప్పులేదు.

వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టు : మరికొన్ని వివరాలు :

ఈ సమాచార ప్రతి ప్రథమభాగ రచనలో చివరిపుటలలో వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టును గురించి కొంత సమాచారం వివరింపబడి వున్నది.

అదిగాక మరికొంత ఆసక్తిజనకమైన విశేషం యిక్కడ పొందుపరచటం జరుగుతున్నది.

కర్నూలు జిల్లాలో 'ఆత్మకూరు' సబ్ తాలూకా కేంద్రం. ఇది శ్రీశైలం—మహానంది నల్లమల రేంజిలో కూడలిలో నున్న పట్టణం. దీనికి సమీప ప్రాంతారణ్యంలో దగ్గరలో పారే సెలయేరు 'మునిమడుగుల సెలయేరు' నల్లమల అడవులు తూర్పుదిగ్భాగంగా యిది ప్రవహిస్తుంది. ఇది ప్రారంభమై నడిచే అటవీ ప్రాంతంలో సాలుకు 45 నుండి 55 అంగుళాల వర్షపాతం ఖరాఖండిగా కురుస్తుంది. అందుకే యీ మునిమడుగు సెలయేరు మైదాన తీరాలలో 10 చెరువులకు నీరు సరఫరాచేస్తూ (ఒకరకంగా Self-Restoration Scheme) 10 వేల యెకరాల మాగాణికి నీటి సౌకర్యాన్ని కలిగిస్తూన్నది.

ఈ సెలయేరుకు దరిలోనున్నది వరదరాజస్వామి దేవాలయం. ఈ ఆలయం పైభాగాన 6 ఫు॥ పొడవు. 30 అ॥ యెత్తున నిర్మింపబడాలని ప్రజలు అర్థించిన ప్రాజెక్టు యీ వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టు.

ఈ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం పూర్తయితే కేవలం వరుణుని కరుణపై ఆధారపడిన వడ్లరామాపురం, ఇందిరేశ్వరం, శ్రీపతిరావుపేట, కురుకుండ, నందికుంట, బానాపురం, సీరాపురం, గువ్వలకుంట్ల, పాలెం, కొత్తపల్లె, తదితర పల్లెల ఆయకట్టుకు శాశ్వత నీటిపారుదల సౌకర్యం లభిస్తుంది.

అందువలన ఈ ప్రాంతప్రజలు గత 30 యేళ్ళగా యీ రిజర్వాయర్ నిర్మాణానికని ప్రభుత్వంపై ఒత్తిడి తెచ్చే ఉద్యమాలు సాగిస్తూనే వచ్చారు.

1948 వ సంవత్సరంలో వడ్లరామాపురంలో జరిగిన రైతుమహాసభ ఆచార్య ఎన్జీరంగాగారి అధ్యక్షతన వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టు తక్షణం చేపట్టాలని తీర్మానించింది.

1954 వ సంవత్సరంలో శ్రీ నీలం సంజీవరెడ్డిగారు, కీ. శే. దామో

దరం సంజీవయ్యగారు, మరియొక రైతు మహాసభలో యీ ప్రాజెక్టు నిర్మాణం చేపట్టే కృషికి హామీ నందించారు.

ఆ హామీ ఫలితమా అనినట్లు 1958లో ప్రాజెక్టు ప్రాంతాన్ని ప్రభుత్వం సర్వే చేయించింది. అయితే సర్వే ఫలితం ప్రజాభిప్రాయానికి వ్యతిరేకమయింది. సర్వే నివేదిక పాయకాల్వలకు దిగువన ఆనకట్ట నిర్మించే సూచన నందించింది. అది లాభదాయకం గాదని ప్రజల దృఢ నమ్మకం. అందుకే మళ్ళీ ఆందోళన జరిపారు ప్రజలు. దానికి సమాధానంగా ప్రభుత్వం, చీఫ్ఇంజనీర్లు శ్రీ ఎల్.వి. కృష్ణయ్యర్, శ్రీ ఏ.ఆర్.వి. రామన్‌లను పరిశీలనకు నియమించింది.

వారు ప్రజాభిప్రాయంలోని నిజానిజాలను కూలంకషంగా పరిశీలించి, మునిమడుగుల పెలయేరునూ, పరీవాహప్రాంతాన్నీ, ప్రాజెక్టు నిర్మాణాని కనువైన బండమడుగుల ప్రాంతాన్నీ క్షుణ్ణంగా సర్వేచేసి, ప్రజాభిప్రాయాని కనుకూలంగానే, తమ నివేదికలో, మధ్యరకం ప్రాజెక్టు లన్నిటికంటే యీ వరదరాజస్వామి నిర్మాణం అత్యున్నత ఫలితాల నందీయగలదనీ, క్షామప్రాంతా లన్నిటినీ సస్య శ్యామలం చేయగలదనీ సూచించారు.

అంతే కాకుండా బండమడుగువద్ద పునాదులు త్రవ్వి పరీక్షార్థం తీసిన రాళ్ళు దామోదర్ వ్యాలీడాం రాళ్ళతో నీటుగా వున్నాయనీ సాంకేతిక నిపుణులు తేల్చి చెప్పారు. అంతేకాదు. ఈ ప్రాజెక్టు నిర్మాణంవలన మునిగి పోయే గ్రామం. పొలం యేవీ వుండవు. అందువలన ప్రభుత్వానికి నష్ట పరిహారం చెల్లించవలసిన బాధ్యత కూడా వుండదని నివేదికలో తేలింది.

ఇన్ని కార్యక్రమాల ఫలితంగా, నిరంతర ప్రజాందోళనల మూలంగా 1961 వ సంవత్సరం జనరల్ ఎన్నికల సందర్భంగా అప్పటి ముఖ్యమంత్రి శ్రీ. శ్రీ. డి. సంజీవయ్యగారు నవంబరు 22 వ తేదీన వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి శంఖుస్థాపన గావించారు. అయితే

రాజకీయాల సుడిగుండాలలో ఆ నిర్మాణ ప్రసక్తి పాతాళానికి నొక్క బడింది.

దీనితో ఐస గెత్తిన ప్రజానీకం సామూహిక చర్యలకు తయారైనారు. వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టు కార్యాచరణ సంఘం స్థాపింపబడినది. శ్రీ శివభాష్యం అధ్యక్షుడుగా, శ్రీ మధురభారతుల సుబ్రహ్మణ్య శర్మ, శ్రీ డా॥ పద్మనాభాచార్యులు కార్యదర్శులుగా రైతాంగం ఎన్నుకుంది.

ఈ కార్యాచరణ సంఘం 1972వ యేట, నవంబర్ నెలలో అంచలవారీ నిరాహార దీక్ష, సత్యాగ్రహం ప్రారంభించింది. ఆనాటి కేంద్ర జల విద్యుత్ శాఖా మాత్యులు శ్రీ కె. యల్. రావుగారు మధ్యవర్తిత్వం నెరపి సత్యాగ్రహదీక్షను విరమింపజేశారు. అంతేకాక 1973 మే నెల 11వ తారీఖున చీఫ్ ఇంజనీర్లతో కలిసి ప్రాజెక్టు నిర్మాణ స్థలాన్ని పరిశీలించి నిర్మాణ ప్రారంభానికి సహాయవాగ్దానం చేశారు కూడా.

అయినా కార్యాచరణ సంఘప్రతినిధులు అంతటితో ఊరుకోక, అప్పటి రాష్ట్రపతి శ్రీ వి. వి. గిరిగారు, గవర్నర్ సలహాదారు శ్రీ హరిశ్చంద్రశరీన్‌ను కలిసికొని విజ్ఞాపనలందజేశారు.

1975 మార్చి 7వ తేదీన రాయలసీమ ప్రణాళికాభివృద్ధిమండలి అధినేత శ్రీ కె. బి. నరసప్ప (ప్రస్తుత చెక్కెర శాఖామాత్యులు) గారు, చీఫ్ ఇంజనీరు శ్రీ రాజారావుగారు ప్రాజెక్టు ప్రదేశాన్ని దర్శించి రైతాంగం కోర్కెలు తీరగలిగే కృషి తప్పక చేస్తామని హామీనిచ్చి వెళ్ళారు.

1974వ సంవత్సరం మే నెల 10వ తారీఖున ఆంధ్రప్రదేశ్ ముఖ్యమంత్రి శ్రీ జలగం వెంగళరావుగారు శ్రీశైలంలో జరిగిన ఒక బహిరంగ సభలో ఉపన్యసిస్తూ వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టు 5వ ప్రణాళికలో పూర్తయేట్లు చూడగలమని వాగ్దానం గావించారు.

ఆయన వాగ్దానం విస్మృతపథంలో పడకుండా వుండేందుకని

కార్యాచరణ సంఘ అధ్యక్ష కార్యదర్శులు పలుమార్లు ముఖ్యమంత్రిగారిని దర్శించి ప్రాజెక్టు విషయాన్ని స్మరణకు తెచ్చేవారు.

చిట్టచివరకు శ్రీవారు 1977 ఫిబ్రవరి మాసంలో వరదరాజస్వామి ప్రాజెక్టు పని ప్రారంభించి తీరతామని గట్టి హామీ నిచ్చారు. హామీ ప్రకారమేగాక కొంత ఆలస్యమే అయినా, ఆత్మకూరు తాలూకా ప్రజల కన్న కలలు ఫలించేలా, చేసినకృషి అంది వచ్చేలా 1977 మే నెలలో శ్రీ జలగం వెంగళరావు మహోదయులు ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి పునః శంఖుస్థాపన గావించారు.

ఈ మారు డి. సంజీవయ్యగారి శంఖుస్థాపన మహోత్సవంలా కాక, పని శంఖుస్థాపన కాలంనుండీ చురుకుగా సాగుతూన్నందుకు సంతోషించాలి. ప్రాజెక్టు నిర్మాణానికి 8 కోట్లు వ్యయం కాగలదనీ 1980 సంవత్సరాంతానికే పూర్తి చేయాలనీ అంచనాలు వేశారు. వేచి చూడాలి!

కడపజిల్లా నీటివనరుల సమీక్ష:

1977 మే మాసంనాటికి కడపజిల్లాలో మొత్తం 174 పథకాలు అమలులో నున్నాయి. వీటిక్రింద దాదాపు 3,32,000 ఎకరాల ఆయకట్టునీటి పారుదల సౌకర్యాన్ని పొందుతుంది. ఇవికాక అదనంగా మరో 43 నూతన పథకాలు చేపట్టడం కూడా జరిగింది. వీనిలో చాలావరకు జూన్ మాసాంతానికి పని పూర్తి చేసుకోవచ్చు. అవుతే రమారమి 1,48,000 ఎకరాల ఆయకట్టు అదనంగా నీటిపారుదల సౌకర్యానికి నోచుకుంటుంది.

ఇవిగాక, జిల్లాకలెక్టరు శ్రీ పి. యల్. సంజీవరెడ్డిగారి కార్యదీక్ష, పరిపాలనా సామర్థ్యం, రైతాంగ సమస్యలయెడ సానుభూతి కారణాలవలన రాష్ట్రప్రభుత్వ సహాయ సహకారాలతో కడపజిల్లాలోని ప్రతి తాలూకాలో నున్న యిరిగేషన్ వనరులు, సూచన పథకాలు దృష్టి యందుంచుకొని సమ న్వయాభివృద్ధికి దోహదకరమైన రీతిలో జిల్లానీటివరుల బృహత్పథకం

ఒకటి సిద్ధం చేయబడింది. ఈ పథకంలోని కార్యక్రమమే అమలు జరుప బడితే కడపజిల్లా 'ఛోటా అన్నపూర్ణ' అయితీరుతుంది.

అంచనాల ప్రకారం కడపజిల్లాలో 131 పబ్లిక్ వర్క్స్ డిపార్ట్ మెంటువారి నీటివనరులు, 1866 పంచాయితీశాఖ నీటివనరులు వున్నాయి. వీటన్నిటి క్రిందా 2,38,954 ఎకరాల ఆయకట్టుకు మాత్రమే నీటిపారుదల సౌకర్యం లభిస్తున్నది.

అందువలన అనావృష్టి ప్రాంతీయాభివృద్ధి పథకం క్రింద సహాయ సాధారణ కార్యక్రమం క్రింద 43 నూతన యిరిగేషన్ పథకాలు స్వీకరింప బడ్డాయి. వీనిక్రింద 1,48,000 ఎకరాల ఆయకట్టుకు నీటిసౌకర్యం అందు తుంది. ఖరీఫ్ పంటకాలంలో పైర్లకు నీరందకపోవటం సర్వసాధారణ సమస్య అయింది. దీని నివారణకు ఖరీఫ్‌కాలంలో పైర్లకు నీరందేవిధంగా నిర్మాణంలోని పథకాలు త్వరలో పూర్తిచేసేందుకు P.W.O. గట్టి శ్రద్ధ వహిస్తూన్నది.

ఇవన్నీగాక ప్రస్తుతం మరో 11 యిరిగేషన్ పథకాలు యీ జిల్లాలో పరిశీలనలోనున్నాయి. వీనిక్రింద 2,608 ఎకరాల ఆయకట్టుకు యిరిగేషన్ సౌకర్యం లభించగలదని అంచనా, ఇవిగాక. ఈ వరకేవున్న మైలవరం. పులివెందల కాల్వల 'ఎక్సవేషన్' పథకాలవలన రాదాపు 1,28,000 ఎకరాలకు అదనంగా, 1977 సంవత్సరాంతానికి నీటిపారుదల సౌకర్యం లభిస్తుంది. వీటిలో భాగంగా పాపఘ్ని లిఫ్ట్ యిరిగేషన్ పథకం మంజూరయే సూచనలుకూడా అందుతున్నాయి.

అనుబంధము 3

A

I. భారీ ప్రాజెక్టులు (Major Projects)

1. నాగార్జున సాగర్
2. ధవళేశ్వరం
3. నిజాంసాగర్ డాం
4. క్రిష్ణా రెగ్యులేటర్
5. భైరవాని తిప్ప
6. అప్పర్ పెన్నా
7. తుంగభద్రా హై అండ్ లో లెవల్
8. మధ్య పెన్నా రెగ్యులేటర్
9. రాళ్ళపాడు
10. వంశధార
11. రాజోలిబండ
12. కడెం ప్రాజెక్టు
13. శ్రీశైలం
14. పోచంపాడు
15. ఇందంపల్లి
16. సోమశిల

II. మధ్యతరహా ప్రాజెక్టులు (Medium Projects)

1. నాగవల్లి ఆనకట్ట
2. నాగవల్లి రైట్ ఛానల్
3. వేగావతి
4. సీతానగరం

} శ్రీకాకుళం జిల్లా

5. దిగువ సగిలేరు—కడప

6. గంభీరంగెడ్డ—విశాఖ

7. నక్కలగండి—నెల్లూరు

8. బండకట్టు—ప. గోదావరి

9. కె. సి. కెనాల్ రీమాడలింగ్—కర్నూలు, కడప

10. చెన్నరాయస్వామి—అనంతపూర్

11. పింఛా
12. సిద్ధలగండి } చిత్తూరు
13. కాళంగి-అంజర్

14. కోయిల్‌సాగర్
15. భీమనపల్లి } మహబూబ్ నగర్
16. సరళాసాగర్

17. మూసీ
18. సీరాల } హైదరాబాద్

19. పులిగడ్డ—క్రిష్ణాజిల్లా

20. గాజులదిన్నె
21. వరదరాజస్వామి } కర్నూలు

III. చిన్నతరహా ప్రాజెక్టులు (Minor Irrigation)

ప్రధాన పంట కాలువలనుండి నీటి మళ్ళింపు కాలువల నిర్మాణం: వాటర్ రెస్టొరేషన్ పథకాలు: లిఫ్ట్ యిరిగేషన్ పథకాలు: బ్యాలెన్సింగ్ రిజర్వాయర్లు: ఆక్విడక్టులు: చిన్నలాకుల నిర్మాణం: వాటర్ పంపింగ్ స్కీములు: వంటి చిన్న ప్రణాళికలన్నీ యీ విభాగంలోకి వస్తాయి.

B

విద్యుచ్ఛక్తి పథకాల సంగ్రహ సూచిక

1. మాచ్‌ఖండ్ : విశాఖపట్నానికి 120 మై॥ దూరం; ఒరిస్సాలో కోరాపుట్ జిల్లాలోని జెయపోరే తూర్పు కనుమలలో డుడుమా జలపాతం వద్ద నిర్మాణ స్థలం: 1,14.750 కి. వా. విద్యుదుత్పాదక శక్తి. ఆంధ్ర వాటా 70 శా. మొత్తం రు. 1828 లక్షల వ్యయం అంచనా.

2. టి. బి. స్కీం: హోసపేటకు పడమట 3 మై॥ దూరం, మల్లాపురం దగ్గర డాం, పవర్‌స్టేషన్ నిర్మాణం కెనాల్ పవర్ హౌస్ హంపీ శిథిలాల సమీపంలో టి. బి. డాంకు దిగువ 14 మై॥ మొత్తం 68000 కి. వా. విద్యుదుత్పాదకశక్తి. ఆంధ్రకు 80%. రూ. 845 లక్షలు అంచనా.

3. నిజాంసాగర్ : కామారెడ్డికి 32 మై॥ దూరం. 15000 కి. వా. విద్యుదుత్పాదక శక్తి రూ. 239 80 లక్షల వ్యయం అంచనా.

4. శ్రీశైలం : కర్నూలుజిల్లా. నందికొట్కూరు తాలూకాలో శ్రీశైలం క్షేత్రసమీప కృష్ణానదిపై నిర్మాణం. 4.40.000 కి. వా. ఉత్పాదకశక్తి. మొత్తం 4575.48 లక్షల వ్యయం అంచనా.

5. ఎగువ సీలేరు: విశాఖజిల్లా. చింతపల్లికి 40 మై॥ దూరం. 1.20000 కి. వా. ఉత్పాదకశక్తి: 17.000 లక్షల వ్యయం అంచనా.

6. దిగువ సీలేరు: డొంకరాయివద్ద సీలేరుపై పవర్‌హౌస్ నిర్మాణం. 4.00.000 కి. వా. ఉత్పాదకశక్తి. 3500 లక్షల వ్యయం అంచనా.

7. రామగుండం థెర్మల్: కాజీపేట - బల్లార్షా రైల్వేమార్గంలో రామగుండం సమీపం. 37.500 కి. వా. ఉత్పాదకశక్తి (సిద్ధంగావున్నది)

6,25,000 కి.వా. (విస్తృత పథకంలో), రూ. 1080 లక్షలు రెండవ పథకానికి వ్యయం అంచనా.

8. కొత్తగూడెం: కొత్తగూడెం - పాల్వంచ సమీపం. ఖమ్మం జిల్లాలో 1,20,000 కి.వా. ప్రథమదశ; 1,20,000 కి.వా. రెండవదశ. రూ. 3833 లక్షలు వ్యయం అంచనా. (రెండు దశలకు వెరసి.)

9. నెల్లూరు: నెల్లూరుకు ఉత్తరంగా పడుగుపాడువద్ద నిర్మాణం. 30,000 కి. వా. ఉత్పాదక శక్తి. రూ. 456.19 లక్షల వ్యయం అంచనా.

ఆధార రచనలు

1. భారత ప్రభుత్వ, ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్రప్రభుత్వ పంచవర్ష ప్రణాళిక నివేదికలు.
2. 'ఆంధ్రప్రదేశ్' సంచికలు.
3. 'ఆంధ్రప్రభ' దినపత్రిక సంచికలు.
4. 'ఈనాడు' దినపత్రిక సంచికలు.
5. 'HINDU' సంచికలు.
6. 'ఆంధ్రదర్శిని' విశాలాంధ్ర ప్రచురణము.
7. కేంద్ర, రాష్ట్రప్రభుత్వ కమ్యూనికేషన్ల శాఖాప్రచురితములయిన 'పాంప్లెట్లు'
8. పబ్లిక్‌వర్క్సు శాఖవారి 'కాంక్రీట్' జర్నల్.
9. The Ideal Ruler—By K. Seetharamaiah.
10. ఆంధ్రసర్వస్వము. Compiled by M. Bapineedu.
11. ఆంధ్ర జర్నల్, (A Compiliation).
12. వివిధ రచయితల 'ప్రాజెక్టు' వ్యాసములు.